

The Blu2Light logo, with 'Blu2Light' in white and blue text, and a graphic of several blue dots of varying sizes arranged in a semi-circle to the right.

Интеллектуальная система управления **Blu2Light** (технология Bluetooth®):

- общие сведения
- компоненты
- инструкция по настройке

- Наружное освещение
- Внутреннее освещение
- Архитектурная подсветка
- Динамический свет
- Климатическая среда в помещении
- Шторы, жалюзи
- Интернет вещей (IoT)

Почему Blu2Light?

B2L в настоящее время представляет собой по-настоящему открытую систему для разработчиков Интернета вещей (IoT) с перспективой передачи всех параметров системы через открытый нейтральный интерфейс шлюза. Это могут быть параметры освещения, а также параметры систем управления зданием (BMS): температура, влажность, CO₂ и отправка/получение сообщений Bluetooth маяков.

Что обещает открытая система Blu2Light

Наше обещание всему рынку – **Blu2Light является открытой системой** - в своей локальной сети VS шлюза (Gateway) вы можете создать любое требуемое вам индивидуальное решение, также вы можете загрузить всю документацию в разделе "Gateway" на: <https://www.blu2light.de/de/gateways>.

Используя модули Blu2Light Connect Zero Plus, можно создавать свои индивидуальные устройства для Bluetooth mesh сети на уже готовом базисе, стандартный протокол mesh сети (Standard Meshnet Protocol) можно найти на странице:

<https://github.com/mwaylabs/fruitymesh>.

Обратите внимание, что по соображениям безопасности все шифрование / дешифрование и другие функции безопасности могут быть предоставлены только после подписания соглашения о конфиденциальности.

Интеллектуальное беспроводное решение для управления освещением

Blu2Light является первой полностью открытой системой с беспроводной технологией Bluetooth mesh сети для рынка профессионального освещения, которая, дополнительно к множеству опций по управлению освещением, предлагает производителю светильников преимущества Интернета вещей при соблюдении максимальной безопасности.

Наша бесплатная облачная система mesh-сети не имеет центрального контроллера!

Общие инструкции по технике безопасности:

- Устанавливать и вводить в эксплуатацию продукты Blu2Light разрешается только квалифицированным специалистам.
 - Перед установкой и вводом системы в эксплуатацию внимательно прочтите соответствующие инструкции, что гарантирует правильную и безопасную эксплуатацию. Пожалуйста, сохраните эти инструкции, так как они могут вам понадобиться позже.
 - Перед началом работы с устройствами их необходимо отключать от источника питания.
 - Необходимо соблюдать соответствующие правила техники безопасности по предотвращению несчастных случаев.
 - Вскрытие изделий неквалифицированным персоналом запрещено: опасность смерти от поражения электрическим током!
- Устройства ремонтируются только производителем. Поддача внешнего напряжения на линию управления DALI, например, сетевого напряжения 230 В, может вывести изделия из строя.
- Инструкции по конкретным компонентам можно найти на нашей сайте.

Безопасность данных (кибербезопасность):

Система Blue2Light предназначена для управления освещением в жилых, общественных и производственных помещениях в сочетании с системами управления здания или умного дома.

Не допускается использовать компоненты Blue 2 Light в системах безопасности воздушных или морских судов, железнодорожного транспорта или в любой аварийной системе. Использование на судах разрешается в отдельных случаях, если соблюдаются правила DNV GL (оценка и менеджмент рисков). В этом случае требуется запросить индивидуальное одобрение.

В общем, B2L - автономная рабочая система, никакие данные не сохраняются, личные права / правила DSGVO (регламент защиты персональных данных) не нарушаются.

При использовании шлюза, пожалуйста, убедитесь, что сторонние облачные сервисы данных / систем управления зданием не нарушают эти правила (контроль не входит в зону ответственности VS). Blu2Light создан для обеспечения максимальной безопасности данных при работе 24/7 в публичном пространстве.

Функционал системы защищен от любых манипуляций, благодаря комбинации технологий шифрования:

- **Уникальный QR-код** для каждого устройства, владельцем которого является пользователь продукта. QR-код должен быть удален с устройства B2L при эксплуатации. Это очень важно для повышения уровня защиты.
- **Шифрование**, благодаря сканированию QR-кода, при вводе в эксплуатацию, захват датчика или светильника невозможен, вся система безопасна с первого момента.
- Более того, **соединения mesh сети** зашифрованы
- Также **Bluetooth коммуникация** зашифрована
- Кроме того, существует несколько секретных механизмов защиты от незаконных сетевых атак.

Замечания по безопасности систем с подключенными шлюзами:

VS шлюз будет передавать расшифрованные RAW данные локальной сети mesh шлюза (медиа конвертор), которые могут использоваться для любого приложения третьей стороны.

Возможны туннели передачи данных от DALI шины/ блока питания и от Bluetooth-маяка к локальной сети шлюза.

Все эти туннели данных и вся функциональность системы, защищены перечисленными мерами безопасности от любых манипуляций.

Просим обратить внимание, что данные, хранящиеся в какой-либо хост-системе, НЕ входят в сферу ответственности Vossloh-Schwabe.

В этом случае для получения информации о безопасности данных и правилах DSGVO, пожалуйста, свяжитесь с партнером ответственным за облачный сервис/ систему управления зданием.

Общие инструкции по радиосвязи

ВАЖНО: (Несоблюдение этих требований приведет к плохому подключению или его отсутствию!)

- Для лучшего качества Bluetooth радиосвязи все устройства Blue2Light не должны перекрываться экранирующими элементами, особенно из металла!
 - Даже бетонные стены будут влиять на мощность радиосигнала!
 - Установка контроллеров и датчиков B2L: запрещается устанавливать эти устройства в металлические или другие корпуса, которые могут ослабить уровень Bluetooth радиосигнала. В частности, вся полусфера датчика (XS, XL, XXL) должна быть установлена снаружи корпуса / светильника.
 - Устанавливайте все контроллеры и датчики как можно дальше от других устройств, которые могут повлиять на связь с частотой 2,4 ГГц, например, Wi-Fi маршрутизаторы или точки доступа!
 - В случае интеграции светильника рядом с уже встроенным устройством Blu2Light требуется использовать не ухудшающие радиосвязь материалы, например, тонкие пластиковые крышки. Перед установкой проверить расстояние радиосвязи! Приложение LiNA Connect позволяет просмотреть подробный план подключения к сети Bluetooth.
- Вы можете найти подробную информацию по данной теме в конце этого описания!

Коммуникация:

Автономные системы:

- Мы рекомендуем максимальный размер для систем B2L до 200 устройств в mesh сети.
- Для систем с высоким трафиком (в основном датчики) рекомендуется использовать не более 100 устройств в сети. В зданиях IoT с большим количеством компаний, которые имеют собственные сети Wi-Fi, железобетонными стенами, освещение с соответствующим управлением и маяками, менее 100 устройств на шлюз также могут быть разумным подходом.

Системы с коммуникацией через шлюз: (с системами управления зданием)

- универсальный шлюз Blue2Light (для дополнительной информации см. техническое описание шлюза)
- IoT Ready: открытый протокол для IoT партнеров и облачных сервисов.

Количество устройств в mesh сети такое же, как и для систем Blue2Light без шлюза.

Обновление:

Возможно полное обновление по воздуху.

Интеграция устройств:

- Настройка на планшетах iOS в реальном времени (считывание QR-кода).
- Возможно автономное сканирование QR-кода.

Дополнительные указания для переключателей с аккумулярованием энергии:

- Переключатели BLE для аккумулярования энергии на одно устройство: 4* (* если подключены 2 устройства Blu2Light, переключатели необходимо запрограммировать только на одном устройстве, чтобы продолжить формирование сети).
- При использовании в помещении нескольких переключателей S4 рекомендуется обучать их на как можно меньшем количестве узлов Blu2Light.

Перечень функций по управлению устройством:

- Задается поведение системы при запуске (определенное значение или сцена)
- До 64 сцен поддерживается устройством (в сцене задается уровень освещенности или цвет излучения от светильника)
- До 64 секвенций поддерживается устройством (секвенцией является цикличная серия последовательных сцен, при которой управление освещением и фиксация движения не активны)
- До 16 функциональных групп (функциональная группа является основным элементом управления, в которой определяются все параметры управления освещением).
- До 6 подканалов на одну функциональную группу.
- При интеграции кнопки EpOcean на узле системы рекомендуется, чтобы Blu2Light repeater также был интегрирован в существующую систему, чтобы поддерживать производительность сети.
- Конфигурация «Follow Me»
- Одна функциональная группа может управлять следующими режимами работы:
 - Active (активный)
 - Passive (пассивный)
 - Basic value (базовое значение)
 - ВЫКЛЮЧЕНИЕ с RTA (после отключения питания, система возвращается в последнее состояние)
 - ВЫКЛЮЧЕНИЕ с AUTO
 - ВЫКЛЮЧЕНИЕ с SEMI AUTO
 - MANUAL mode (ручной режим)
 - Управление цветом освещения (TW, RGB, RGBW)
 - Поддержка стандарта DALI DT8: IEC62381-209 Ред.1
 - Система B2L поддерживает только TC и X-Y для протестированных DALI устройств по части 209 (управление цветом)
 - DALI DT Ред. 2 решения для 209, 225 и 226 не поддерживаются

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

Blu2Light управление освещением - общие сведения

Датчики освещенности и движения:

- Контроль освещенности и движения (доступен при использовании мультидатчиков с соответствующими функциями).

Переключение по времени и в ручном режиме, диммирование:

- Функция одного нажатия (touch dim) для всех устройств ввода, исключая EpOcean переключатели (диммирование активируется многократным нажатием).
- Переключение по времени.
- До 32 временных точек (ежедневно / еженедельно).
- ЗАПОМНИТЕ: (точность переключения по времени зависит от используемого устройства)
 - Blu2Light автономные устройства: ±1 минута / день
 - Blu2Light шлюз до: ±1 минута / месяц
 - Blu2Light облачный сервер: точность поведения в реальном времени

ВАЖНО ЗАПОМНИТЬ:

Мы не рекомендуем использовать автономное устройство для переключения по времени критически важных приложений!

Поддержка DALI блоков питания:

- до 64 (только для устройств с протоколом DALI), только 4 для NEMA с переключаемым интерфейсом DALI/ 1-10V
- Можно выполнить резервное копирование и восстановление с помощью приложения LiNA Connect 2.
- Можно копировать /вставлять настройки устройств через приложение LiNA Connect 2.
- Можно использовать LiNA 2 с профилями светильников (профили светильников являются шаблонами для многократного использования в ваших проектах).
- Никогда не выключайте питание сразу после изменения конфигурации. Подождите не менее 1 минуты.

Сравнение прошивок Blu2Light (пакет обновления VS версия 2861)

Функционал	Стандартная прошивка B2L	Прошивка B2L для наружного освещения
Функциональные группы	16	1
Сцены	64	64
Секвенции	64	-
Локальное время	32	32
DALI адреса	64	4*
Управление цветом/DT8	XY / TC	XY / TC
Освещенность и Движение	Да	**
Сумеречная функция	-	Да
Время/GPS время	***/-	***/Да
Часы реального времени	через шлюз	через шлюз
Начальная /последняя сцена	Да/Да	Да/Да
Режим «Follow Me»	Да	Да
LiNA Connect	Да	Да
LiNA Touch	Да	Да
Устройств на сеть (зависит от трафика)	100-200	100-200
Устройств на шлюз (зависит от трафика)	100-200	100-200

* В зависимости от аппаратного обеспечения устройства, см. специальные технические описания

** Датчики движения можно подключить через mesh сеть

*** Обновление времени с помощью LiNA Connect для iPad к автономной системе B2L: один раз в год (особенно для запрограммированных таймеров).

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

Blu2Light управление освещением - общие сведения

Анализ сети Blu2Light (подключения Bluetooth и уровень радиосигнала):

Для нормальной связи допустим диапазон до -80 дБм!

Если вы обнаружите соединения, отмеченные оранжевым или красным цветом, пожалуйста, проверьте свое устройство и его расположение. Иначе, при таких условиях вы не добьетесь стабильной работы системы!

Пожалуйста, проверьте вашу установку, расстояния между устройствами, радиопомехи и любые виды экранирования сигнала.

При необходимости можно добавить Blu2Light Repeater для повышения мощности радиосвязи ≥ -85 дБм, посмотреть в инструкции к LiNA Connect

Для настройки профиля LiNA TOUCH требуется создать соединения, отмеченные зеленым или желтым цветом, как это показано на примере ниже!

● ≥ -65 дБм

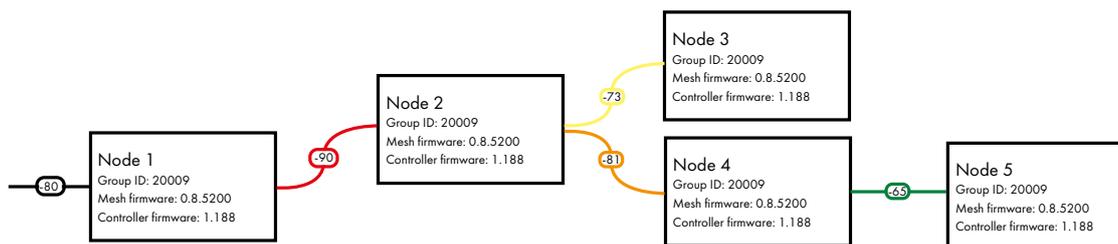
● ≥ -70 дБм

● ≥ -75 дБм

● ≥ -80 дБм

● ≥ -85 дБм

● > -85 дБм



Соединения, обозначенные красным цветом, не допускаются. **ПРОВЕРЬТЕ СВОЮ УСТАНОВКУ!**

Для более подробной информации обратитесь к инструкции LiNA Connect.

Сигналы светодиодного индикатора при ошибках системы:

Встроенные устройства LED:

- Постоянно мигает при идентификации канала.
- 1с светит, 2с гаснет при отсутствии системного ключа (Мультидатчики и датчики движения)
- 1с светит, 1с гаснет при идентификации устройства
- Мигание Error через команду B2L.
- 1с светит, 1с гаснет при идентификации трансляции
- Быстрое мигание — ошибка загрузчика (в случае, если выключение и включение не устраняет ошибку, необходимо обратиться в службу поддержки VS)

Световые сигналы прерываются, если:

- Другое устройство проходит идентификацию
- При выходе из узла системы
- Возникает сбой в узле системы
- Системный ключ удален (тогда, возможно, другое мигание)
- Запустилась диагностика
- Перезапуск / запуск (маловероятно, что один из двух кодов мигания произойдет перед перезапуском / запуском)
- Включения / выключения питания (светодиод мигает 5 раз, PB4 издает 5 звуковых сигналов)

ВАЖНО:

Любое устройства Blu2Light с питанием по линии DALI, можно подключать только к одному источнику питания линии DALI! Недопустимо подключать несколько устройств Blu2Light к одному источнику питания.

ВНИМАНИЕ:

Если устройства Blu2Light подключены к нескольким активным драйверам DALI (например, D4i), сумма отдельных источников питания превысит максимальный ток линии DALI, что может привести к повреждению этих устройств сразу после подачи рабочего напряжения. Перед включением напряжения питания необходимо проверить значение тока линии DALI. При необходимости питание отдельных устройств DALI должно быть отключено индивидуально перед вводом системы в эксплуатацию.

Blu2Light – интеллектуальное беспроводное управление освещением

Благодарим за выбор системы Blu2Light от Vossloh-Schwabe

Децентрализованная система Blu2Light, на основе беспроводной технологии Bluetooth®, обеспечивает простое интуитивно понятное управление освещением.

Может использоваться для подключения устройств (IoT) Интернета вещей.

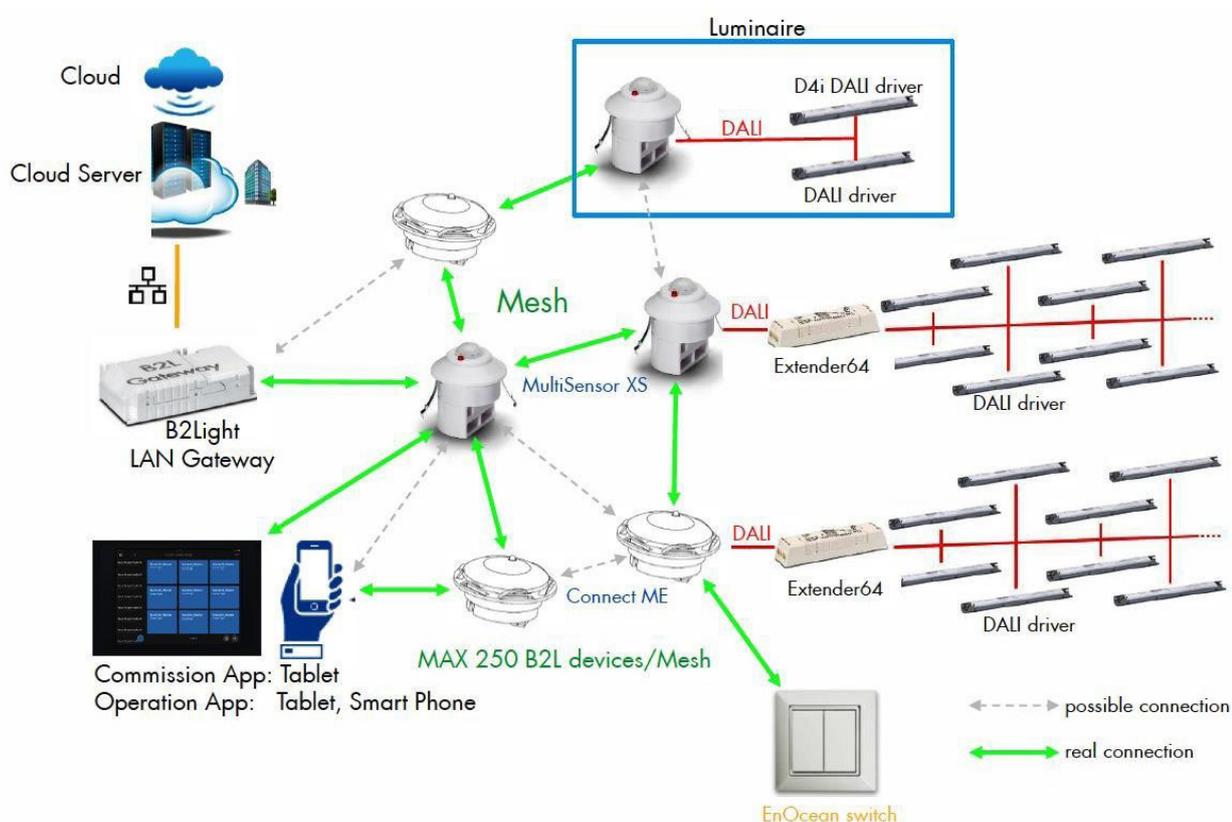
Поддерживает работу устройств с протоколами DALI, DMX и 1–10 V.

Обеспечивается 4-х уровневая концепция защиты.

Blu2Light является открытой системой, что позволяет другим партнерам на рынке разрабатывать собственные устройства на основе технологии Bluetooth® и применять их в той же системе.

Подробная информация о работе системы на: www.blu2light.de

Общая архитектура системы Blu2Light для внутреннего освещения



Возможности системы Blu2Light:

1. Адресация и управление работой светильников;
2. Объединение светильников в функциональные группы и управление ими;
3. До шести каналов управления освещением:
 - монохромный (1 канал);
 - управление цветовой температурой (2 канала);
 - режим RGB (3 канала);
 - режим RGBW (4 канала);
 - режим RGBWA (5 каналов);
 - режим RGBWAF (6 каналов);
4. Поддержка предустановленных световых сцен
5. Контроль уровня освещенности
6. Активация освещения при обнаружении движения
7. Поддержание постоянного уровня освещенности
8. Освещение по установленному расписанию (таймер)
9. Создание световых последовательностей
10. Функция (ibeason) маяка с возможностью отслеживания
11. Мониторинг воздушной среды помещения (влажность, температура и концентрация CO2);
12. Удаленное управление через облачный сервис.

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.



Blu2Light – программное обеспечение

Приложение LINA Connect предназначено для настройки с помощью планшета устройств системы Blu2Light и создания профиля пользователя для приложения LINA Touch, благодаря которому можно управлять системой с помощью планшета или смартфона, используя свой профиль.

Приложения доступны в версии iOS в App Store и в версии Android в Google Play Store (QR-коды ниже) Также приложения можно скачать на: www.blu2light.de/apps

Перед использованием прочитайте руководство по настройке, чтобы ознакомиться с функционалом системы.

Руководство по настройке (английский) можно скачать на сайте компании (QR-код справа).

Руководство по настройке (русский) можно получить по запросу у представителя компании.



LINA Touch



LINA Connect



ВАЖНО!

Настоятельно рекомендуется всегда использовать последнюю версию iOS.

Для приложений на базе Android компания Vossloh-Schwabe рекомендует использовать нижеперечисленные типы планшетов.

Для планшетов Android, не включенных в список, компания может предложить только ограниченную поддержку.

Совместимые планшеты (Android):

Samsung Galaxy Tab A (10", 2016)
Samsung Galaxy Tab A (8", 2019)
Samsung Galaxy Tab S6 Lite
Samsung Galaxy Tab A7

Заблокированный планшет (Android)

Samsung Galaxy Tab A8 Serie (10.5", 2022)

Совместимые планшеты (iOS):

iPad (9 поколение)
iPad (8 поколение)
iPad (7 поколение)
iPad (6 поколение)
iPad (5 поколение)
iPad mini (6 поколение)
iPad mini (5 поколение)
iPad mini 4
iPad Pro 12.9 (5 поколение)
iPad Pro 11 (3 поколения)
iPad Pro 12.9 (4 поколение)
iPad Pro 11 (2 поколение)
iPad Pro 12.9 (3 поколение)
iPad Pro 11 (1 поколение)
iPad Pro 12.9 (2 поколение)
iPad Pro 12.9 (1 поколение)
iPad Pro 10,5
iPad Pro 9.7
iPad Air (5 поколение)
iPad Air (4 поколение)
iPad Air (3 поколения)
iPad Air 2

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

Blu2Light – обзор устройств системы

Система Blu2Light настраивается с помощью планшета и приложения LiNA Connect (iOS/Android). После настройки системы на экране планшета отобразится QR-код, который содержит все настройки. Код сканируется через приложение LiNA Touch (iOS/Android) на смартфон или планшет пользователя. Интерфейс управления отображается в виде виртуальных клавиш. Система также управляется физическими Bluetooth® переключателями или обычными кнопочными выключателями, интегрированными в систему через согласующие устройства Blu2Light Connect PB/PB4. Более подробная информация представлена на сайте: www.vossloh-schwabe.com

Назначение	Тип	№ заказа	Изображение	Краткое описание работы в системе Blu2Light	Стр.	
Управление	Blu2Light Server Unit	187523		Blu2Light Server Unit объединяет в компактном шкафу все серверные компоненты необходимые для управления простыми B2L системами. Обеспечивается аппаратная интеграция небольших и простых сетей B2L и устанавливает соединение между mesh сетью Bluetooth® и IP-сетью.	10	
	Blu2Light Gateway	187055		Устройство предназначено для преобразования данных от mesh сети Bluetooth® в параметры IP сети. Дистанционное управление системой Blu2Light через облачный сервис.	11	
Контроллеры, датчики	Blu2Light Connect ME	186768		Установка в мастер-светильник (без датчика движения и освещенности), поддерживает управление до 64 светильниками. Питание по линии DALI.	12	
	Расстояние между устройствами не более 30 м, которое может быть увеличено с помощью Blu2Light Repeater	Blu2Light MultiSensor XS	186706		Установка на высоте до 2,5 метров (датчик движения и освещенности), поддерживает управление до 64 светильниками. Питание по линии DALI.	12
		Blu2Light MultiSensor XF-WH	187323		Установка в мастер-светильник (датчик движения и освещенности), аналогичен контроллеру 186706. Суперплоский корпус белого (WH)/черного (BK) цвета с пазом для экранирующей вставки.	12
	Blu2Light MultiSensor XF-BK	187324				
		Blu2Light MovementSensorXS	187406		Установка на высоте до 4 метров (датчик движения, beacon), поддерживает управление до 64 светильниками. Питание по линии DALI.	13
		Blu2Light MovementSensorXS+	187417		Установка на высоте до 3 метров (датчик движения, beacon), поддерживает управление до 64 светильниками. Питание по линии DALI.	13
		Blu2Light MultiSensor XS	187407		Установка на высоте до 4 метров (датчик движения, освещенности, beacon), поддерживает управление до 64 светильниками. Питание по линии DALI.	13
		Blu2Light MultiSensor XS+	187418		Установка на высоте до 3 метров (датчик движения, освещенности, beacon), поддерживает управление до 64 светильниками. Питание по линии DALI.	13
		Blu2Light MultiSensor XL	186800		Установка на высоте до 12 метров, (датчик движения и освещенности), поддерживает управление до 64 светильниками.	14
		Blu2Light MultiSensor XXL	187104		Установка на высоте до 17 метров, (датчик движения и освещенности), поддерживает управление до 64 светильниками.	14
		Blu2Light Industrial Sensor	187212		Устанавливается на высоте до 12 метров, (датчик движения и освещенности), в промышленных помещениях, где требуется высокая степень защиты. Степень защиты: IP65.	15
		Blu2Light MultiSensor AIR	186954		Мультидатчик, предназначенный для интеграции в автоматизированное и облачное управление зданием (датчик движения и освещенности) мониторинг влажности, температуры и концентрации CO2.	16
	Blu2Light Connect T-ME Blu2Light Connect T-ME-S	186954 187458		Установка в светильники или опоры (без датчика движения и освещенности). Степень защиты IP67, питание по линии DALI. Для интеграции светильников наружного, промышленного освещения в Blu2Light.	17	
Контроллеры цоколь NEMA	SmartNight NC-GPS	187219		Интеграция светильников в Blu2Light. Напряжение питания: 110-277В AC. Датчик освещенности сумеречный, реле, GPS модуль реального времени, выходы: DALI/1-10 V.	18	
	Расстояние между устройствами не более 100 м	SmartNight NC	187278			Интеграция светильников в Blu2Light. Напряжение питания: 110-277 В AC. Реле, выходы: DALI/1-10 V.
		SmartNight N-ME	187255			Интеграция светильников в Blu2Light. Питание по линии DALI. Выход DALI. Поддерживает управление до 64 светильников и 1 функциональной группой.
		SmartNight N-ME-S	187459			Интеграция светильников в Blu2Light. Питание по линии DALI. Выход DALI. Поддерживает управление до 64 светильников и 16 функциональных групп.

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

Blu2Light – обзор устройств системы

Назначение	Тип	№ заказа	Изображение	Краткое описание работы в системе Blu2Light	Стр.
Контроллеры цоколь ZHAGA Расстояние между устройствами не более 100 м	SmartNight ZC-GPS	187404		Для интеграции светильников в Blu2Light. Питание по DALI или 24 В DC. Сумеречный датчик, реле, GPS модуль реального времени, DALI выход, 1 кнопочный вход	19
	SmartNight Z-ME	187405		Для интеграции светильников в Blu2Light. Питание по линии DALI или 24 В DC. Выход DALI, 1 кнопочный вход. Управление: до 64 светильников и 1 функциональная группа.	
	SmartNight Z-ME-S	187448		Для интеграции светильников в Blu2Light. Питание по линии DALI или 24 В DC. Выход DALI, 1 кнопоч. вход. Управление: до 64 светильников и 16 функциональных групп.	
Контроллер CASAMBI Расстояние между устройствами не более 30 м	Casambi LumController	187573		Используется для образования сети на основе технологии Bluetooth для управления блоками питания с функцией диммирования по протоколам: 0-10 В, 1-10 В или DALI. Устанавливается в светильник или в стандартную распределительную коробку. Режимы работы: DALI DT8 TW, RGB, RGBW, DALI BROADCAST	20
Исполнительные устройства	DigiLED CC 48 V 1CH	187340 187401		Одноканальный модуль в системе Blu2Light, входное питание 11-50 В DC. Управление СИД модулем (постоянный ток)	21
	Blu2Light DigiLED 4-CH	186839		Четырехканальный модуль управления цветом (RGBW) в системе Blu2Light, входное питание 11-50 В DC (постоянное напряжение).	21
	Connect DMX -WH / -BK	187341 187342		Контролирует работу DMX контроллера посредством Bluetooth®. Для управления архитектурным освещением в системе Blu2Light.	22
	Blu2Light Connect Zero Plus (4 ШИМ выхода)	187070		Преобразует стандартное устройство управления в устройство, работающее в системе управления с технологией Bluetooth®. Установка только производителем в управляющее устройство.	23
	Blu2Light Connect Zero Plus DC (Цифровой интерфейс)	187273			
	Blu2Light Relais	187236		Для интегрирования в систему Blu2Light светильников без диммирования, управление двигателями ролл штор.	21
LED DALI Dimmer	572931		Для интегрирования в систему Blu2Light диммируемых одноцветных светодиодных ламп, ламп накаливания общего назначения, высоко-/низковольтных галогенных ламп.	24	
Согласующие устройства Переключатели	Blu2Light Switch S4	186773		Клавишный Bluetooth® переключатель (4 положения) для локальной работы с индивидуальными настройками. Настраивается через приложение LiNA Connect.	25
	Blu2Light Remote Control	573591		Клавишный Bluetooth® переключатель (4 положения) для локальной работы с индивидуальными настройками. Настраивается через приложение LiNA Connect.	25
	Blu2Light Connect PB4	186914		Позволяет интегрировать в систему до 4 обычных кнопочных не фиксируемых выключателей.	25
	Blu2Light Connect PB4-CR IND	187351		Позволяет управлять системой Blu2Light с помощью до 4 обычных кнопок. Отдельные события настраиваются для каждого из 4 цифровых входов. Реализуется автоматический режим управления.	25
	Blu2Light Repeater	187256		Позволяет использовать систему на большом пространстве и перенаправлять сигналы Bluetooth®. Напряжение питания: 220-240 В, 50-60 Гц	26
	Blu2Light DC Repeater	187489		Позволяет использовать систему на большом пространстве и перенаправлять сигналы Bluetooth®. Напряжение питания постоянным током: 11 - 50 В.	26
Источники питания для линии DALI	Blu2Light Power Splitter IND	187280		Разветвитель для подключения к источнику питания двух контроллеров, которые установлены на одной линии DALI.	15
	Blu2Light Power Supply	186693		Поддерживает питания линии DALI с макс. 15 стандартными блоками питания DALI.	27
	Blu2Light Power Supply40	187223		Поддерживает питания линии DALI с макс. 40 стандартными блоками питания DALI.	27
	Blu2Light Extender 64	186667		Поддерживает питания линии DALI с макс. 64 стандартными блоками питания DALI.	27
Активные блоки питания для Blu2Light	Блоки питания с источником питания линии DALI			Встроен источник питания линии DALI. Применяется в системе Blu2Light.	28 29
					Расширение DALI2 для IoT. Встроен программно отключаемый источник питания линии DALI. Применяется в/вне системы Blu2Light.

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

Blu2Light - Server Unit

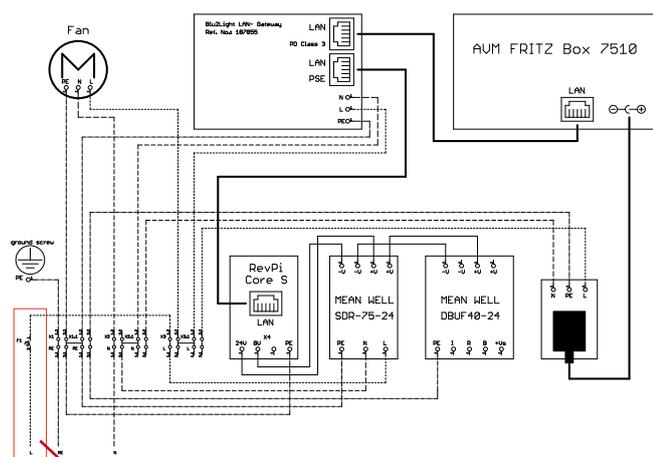
Blu2Light Server Unit - компактный шкаф управления, в котором размещены все серверные компоненты необходимые для интеграции простых систем B2L.

Blu2Light Server Unit обеспечивает аппаратную интеграцию небольших и простых сетей B2L и устанавливает соединение между mesh сетью Bluetooth® и IP-сетью.

Область применения: для систем автоматизации зданий, IoT-коммуникации

Настройка устройств выполняется с помощью программного обеспечения LiNA server.

Тип	Blu2Light Server Unit
№ заказа	187523
Обмен данными	Blu2Light mesh сеть / Ethernet протокол (LAN)
Частотный диапазон	2402–2480 МГц
Выходная ВЧ мощность	< 10 мВт EIRP
Потребляемая мощность	< 150 Вт
Номинальное напряжение питания	230 В AC, 50 - 60 Гц
Окружающая температура, ta	0 – 35°C
Степень защиты	IP65
Размер (LxWxH)	350 x 500 x 190 мм
Материал корпуса	АБС пластик, серый, с прозрачной дверцей
Вес, кг	7,4
Контактные зажимы для сечения проводов	2,5 мм ²
Приложение для настройки	LiNA Connect
Устройства для настройки и работы	Apple iPad / Web interface



Возможности:

- Диагностика системы;
- Часы реального времени;
- Мониторинг энергопотребления
- Тепловая карта (Статистика спроса);
- Приложения для отслеживания сигнальных маяков;
- Навигация в помещении, планирование пространства;
- Обработка данных для автоматизированных систем управления зданием

Важно:

1. Перед монтажом шкафа ознакомьтесь с инструкциями по его установке и соответствующим техническим описанием системы Blu2Light.
2. Убедитесь, что радиосигнал Bluetooth свободно распространяется в соответствии с техническим описанием.
3. Поверхность на которую устанавливается шкаф должна быть гладкой. Винты должны иметь длину мин. 8 мм. Отверстие для кабельного ввода просверливается при монтаже. Стружка от сверления должна быть удалена.
4. Если устройство постоянно подключено к сети, необходим сетевой выключатель для отключения всех полюсов устройства от питания сети. Должен быть подключен провод защитного заземления (PE), а внешний провод (L) подключить к F1 (см. схему).
5. После отключения Blu2Light Server Unit от сети система будет полностью обесточена только через несколько минут. Перед выполнением любых электротехнических работ убедитесь, что система обесточена.
6. Рекомендуется регулярная очистка вентилятора или замена фильтрующего материала.

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

Blu2Light - LAN Gateway

Устройство предназначено для преобразования данных mesh сети Bluetooth® в параметры IP сети

Компактный LAN-шлюз используется для обработки и хранения данных конечных устройств системы Blue2Light и позволяет считывать данные DALI-PMD (показания измерения мощности).

Настройка шлюза локальной сети осуществляется с помощью приложения LiNA Connect (iOS).

Номинальное напряжение питания 230 В переменного тока

Устройство поддерживает широкий диапазон напряжения питания переменного тока: 100 - 240 В.

Возможно питание шлюза по протоколу PoE (Power over Ethernet), но нельзя комбинировать с источником питания 230 В AC.

Используя PoE, рекомендуется питать максимум 2 шлюза, соединенных последовательно

Для настройки требуется Apple iPad (не входит в комплект поставки) с приложением LiNA Connect.

Настройка устройства и управление системой в соответствии с инструкцией.

Подробнее на сайте: www.blu2light.de

Тип № заказа	LAN-Gateway 187055
Обмен данными	Blu2Light mesh сеть / Ethernet протокол (LAN)
Частотный диапазон	2402–2480 МГц
Выходная ВЧ мощность	< 10 мВт EIRP
Потребляемая мощность	5 Вт
Номинальное напряжение питания	230 В AC, 50 - 60 Гц
Окружающая температура, t _a	0 – 45 °C
Степень защиты	IP20
Размер (LxWxH)	195 x 102 x 38 мм
Материал корпуса	Пластик, белый
Вес, г	375
Контактные зажимы для сечения проводов	0,5–1,5 мм ²
Приложение для настройки	LiNA Connect
Устройства для настройки и работы	Apple iPad / Web interface

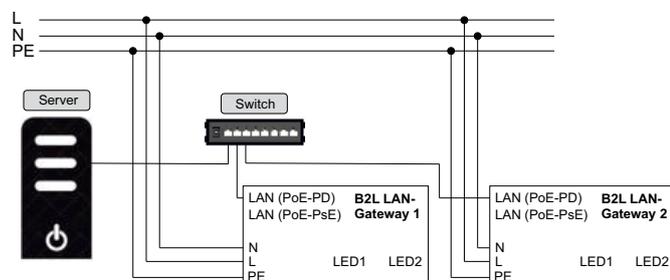


Возможности:

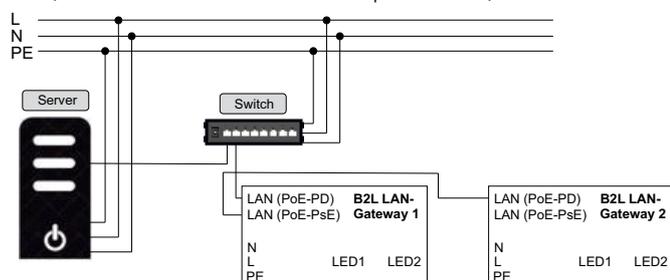
- Диагностика системы;
- Часы реального времени;
- Мониторинг энергопотребления
- Тепловая карта (Статистика спроса);
- Приложения для отслеживания сигнальных маяков;
- Навигация в помещении, планирование пространства;
- Обработка данных для автоматизированных систем управления зданием

Схемы подключения Blu2Light LAN-Gateway

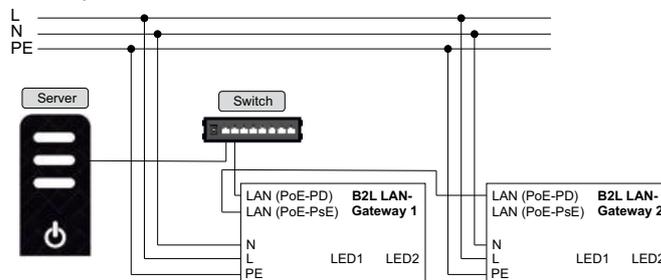
Стандартная



PoE (Power over Ethernet - Питание через Ethernet)



Шлейфовое соединение



Важно:

Перед монтажом продукта ознакомьтесь с инструкциями по его установке и соответствующим техническим описанием системы Blu2Light.

Убедитесь, что радиосигнал Bluetooth может свободно распространяться в соответствии с техническим описанием

Blu2Light управляющие устройства для внутреннего освещения

Интеллектуальные устройства управления являются узловыми точками системы Blu2Light

Устройства управления внутренним освещением со встроенными датчиками движения и освещенности (кроме Connect ME) предназначены для интеграции осветительных/иных приборов в автоматику или облачное управление системами здания.

Устройства связываются друг с другом как приемопередатчики по технологии Bluetooth® в пределах 30 метров.

Благодаря ретрансляторам Repeater №187256 и DC Repeater № 187489, это расстояние может быть увеличено.

Срок службы: 50000 часов

Гарантия: 5 лет

Определение типов устройств и их количества, исходя из проектного решения

Параметры устройств управления приведены в таблице.

Подробнее на: www.blu2light.de

Тип № заказа	Connect ME 186768	Multisensor XS 186706	Multisensor XF-WH 187323	Multisensor XF-BK 187324
Обмен данными	Blu2Light mesh сеть			
Управление	DALI согласно IEC 62386			
Питание	по линии DALI			
Потребляемая мощность	макс. 0,24 Вт (max. 15 мА при 16 В)			
Частотный диапазон	2402–2480 МГц			
Выход	< 10 мВт EIRP (ЭИИМ)			
Окружающая темпер., ta	0–50 °C			
Степень защиты	IP20			
Класс защиты	II			
Размеры (ØxH)	40x 40 мм	40x 44 мм	48x23 (без фиксатора провода)	
Корпус	поликарбонат, белый		поликарбонат, белый	поликарбонат, черный
Вес	30 г	35 г	23 г	
DALI адреса	64			
Функция Veason	Да	Да	Нет	
Датчик освещенности	-	0–1000 lx, V() компенсированный		Встроенный датчик освещенности ограничен черным корпусом, поэтому дальность и точность обнаружения не гарантированы
Датчик движения	-	PIR диапазон от 0,1 до 5,7 м (зависит от температуры)		
Зона обнаружения при ta 20 °C	-	Тип. установка на высоте 4 м с зоной обнаружения диаметром около 9 м		
Контактные зажимы	Безвинтовые контактные зажимы: 0,5–1,5 мм²			

ВАЖНО! В общем случае к одному источнику питания линии DALI допускается подключать только одну узловую точку Blu2Light. Используя Power Splitter № 187280, можно подключать к одному источнику питания линии DALI два таких устройства



Connect ME

DALI контроллер с Bluetooth®
Двухцветный СИД индикатор
Установка в светильник с помощью крепежного кольца
Настройка через LINA Connect
Управление через LINA Touch

№ заказа 186768



MultiSensor XS

DALI устройство с Bluetooth®
Двухцветный СИД индикатор
Фиксатор кабеля
Установка в светильник или опорную поверхность с помощью пружин
Настройка через LINA Connect
Управление через LINA Touch

№ заказа: 186706



MultiSensor XF-WH/BK

DALI устройство с Bluetooth®
Плоский корпус
Можно установить бленду (в паз)
Двухцветный СИД индикатор
Установка в светильник с помощью крепежного кольца
Настройка через LINA Connect
Управление через LINA Touch

№ заказа: 187323 белый
№ заказа: 187324 черный

Blu2Light управляющие устройства для внутреннего освещения

Интеллектуальные устройства управления являются узловыми точками системы Blu2Light

Устройства управления внутренним освещением предназначены для интеграции осветительных/иных приборов в автоматику или облачное управление системами здания.

Устройства связываются друг с другом как приемопередатчики по технологии Bluetooth® в пределах 30 метров.

Благодаря ретрансляторам Repeater № 187256 и DC Repeater № 187489, это расстояние может быть увеличено.

Срок службы: 50000 часов

Гарантия: 5 лет

Определение типов устройств и их количества, исходя из проектного решения

Параметры устройств управления приведены в таблице.

Подробнее на: www.blu2light.de

Тип № заказа	Multisensor XS 187407	Multisensor XS-SM 187418	MovementSensor XS 187406	MovementSensor XS-SM 187417
Обмен данными	Blu2Light mesh сеть			
Управление	DALI согласно IEC 62386			
Питание	по линии DALI			
Потребляемая мощность	макс. 0,24 Вт (max. 15 мА при 16 В)			
Частотный диапазон	2402–2480 МГц			
Выход	< 10 мВт EIRP (ЭИИМ)			
Окружающая темпер., t _a	0–50 °C			
Степень защиты	IP20			
Класс защиты	II			
Размеры (ØxH)	40x44 мм	53x48,2	40x44 мм	53x48,2
Корпус	поликарбонат, белый		поликарбонат, черный	
Вес	30 г			
DALI адреса	64			
Функция Veason	Да			
Датчик освещенности	0–1000 lx, V() компенсированный		Встроенный датчик освещенности ограничен черным корпусом, поэтому дальность и точность обнаружения не являются частью гарантированного объема функций.	
Датчик движения (скорость движения 0,3–1,0 м/с)	PIR диапазон от 0,1 до 5,7 м (зависит от температуры)	PIR диапазон от 3,0 до 5,7 м (зависит от температуры)	PIR диапазон от 0,1 до 5,7 м (зависит от температуры)	PIR диапазон от 3,0 до 5,7 м (зависит от температуры)
Зона обнаружения при t _a 20 °C	Тип. установка на высоте 4 м с зоной обнаружения диаметром около 9 м	Тип. установка на высоте 3 м с зоной обнаружения диаметром около 7 м	Тип. установка на высоте 4 м с зоной обнаружения диаметром около 9 м	Тип. установка на высоте 3 м с зоной обнаружения диаметром около 7 м
Контактные зажимы	безвинтовые контактные зажимы: 0,5–1,5 мм2			

ВАЖНО! В общем случае к одному источнику питания линии DALI допускается подключать только одну узловую точку Blu2Light. Используя Power Splitter № 187280, можно подключать к одному источнику питания линии DALI два таких устройства



MultiSensor XS

DALI устройство с Bluetooth®
Двухцветный СИД индикатор
Фиксатор кабеля
Установка в светильник или в поверхность с помощью пружин
Настройка через LINA Connect
Управление через LINA Touch

№ заказа: 187407



MovementSensor XS

DALI устройство с Bluetooth®
Двухцветный СИД индикатор
Фиксатор кабеля
Функционал светодатчика ограничен (черный цвет корпуса)
Установка в светильник или опорную поверхность с помощью пружин
Настройка через LINA Connect
Управление через LINA Touch

№ заказа: 187406



MultiSensor XS-SM

DALI устройство с Bluetooth®
Двухцветный СИД индикатор
Фиксатор кабеля
Установка на опорную поверхность
Настройка через LINA Connect
Управление через LINA Touch

№ заказа: 187418



MovementSensor XS-SM

DALI устройство с Bluetooth®
Двухцветный СИД индикатор
Фиксатор кабеля
Функционал светодатчика ограничен (черный цвет корпуса)
Установка на опорную поверхность
Настройка через LINA Connect
Управление через LINA Touch

№ заказа: 187417

Blu2Light управляющие устройства для внутреннего освещения высоких помещений

Интеллектуальные устройства управления являются узловыми точками системы Blu2Light

Устройства управления внутренним освещением предназначены для интеграции осветительных/иных приборов в автоматику или облачное управление системами здания.

Устройства связываются друг с другом как приемопередатчики по технологии Bluetooth® в пределах 30 метров.

Благодаря ретрансляторам Repeater №187256 и DC Repeater № 187489, это расстояние может быть увеличено.

Специально разработаны для высоких помещений.

С фиксатором кабеля

Двухцветный СИД индикатор

Установка в светильник или на опорную поверхность с помощью винтов М3

Срок службы: 50000 часов

Гарантия: 5 лет

Определение типов устройств и их количества, исходя из проектного решения

Параметры устройств управления приведены в таблице.

Подробнее на: www.blu2light.de

Тип № заказа	Multisensor XL 186800	Multisensor XXL 187104
Обмен данными	Blu2Light mesh сеть	
Управление	DALI согласно IEC 62386	
Питание	по линии DALI	
Потребляемая мощность	макс. 0,24 Вт (max. 15 мА при 16 В)	
Частотный диапазон	2402–2480 МГц	
Выход	< 10 мВт EIRP (ЭИИМ)	
Окружающая темпер., t _a	0–50°C	
Степень защиты	IP20	
Класс защиты	II	
Размеры (LxWxH)	103 x 36 x 32 мм	
Корпус	поликарбонат, белый	
Вес	40 г	
DALI адреса	64	
Функция Veason	Да	
Датчик освещенности	0–1000 lx, V() компенсированный	
Датчик движения	PIR диапазон от 0,1 до 12 м (зависит от температуры)	PIR диапазон от 0,1 до 17 м (зависит от температуры)
Зона обнаружения при t _a 20 °C	Тип. установка на высоте 12 м с зоной обнаружения диаметром около 15 м	Тип. установка на высоте 17 м с зоной обнаружения диаметром около 20 м
Контактные зажимы	винтовые контактные зажимы: 0,75–2,5 мм ²	



ВАЖНО! В общем случае к одному источнику питания линии DALI допускается подключать только одну узловую точку Blu2Light. Используя Power Splitter № 187280, можно подключать к одному источнику питания линии DALI два таких устройства.

Blu2Light управляющие устройства для производственных помещений

Интеллектуальные устройства являются узловыми точками системы Blu2Light

DALI контроллер с Bluetooth® Industrial Sensor обеспечивает работу системы Blu2Light в промышленных помещениях и в помещениях, где требуется высокая степень защиты.

Устройства связываются друг с другом как приемопередатчики по технологии беспроводной связи Bluetooth® в пределах 30 м.

Встроены датчики движения и освещенности

С уплотненными кабельными вводами

Фиксируется на монтажной поверхности винтами М4

Материал: поликарбонат

Размер {LxWxH}: 98x86x40,5 мм

Срок службы: 50000 часов

Гарантия: 5 лет

Выбор типа устройства зависит от проектного решения

Больше информации на: www.blu2light.de



Тип	Industrial Sensor
№ заказа	187212
Обмен данными	Blu2Light mesh сеть
Управление	DALI согласно IEC 62386
Питание	по линии DALI
Потребляемая мощность	< 0,5 Вт
Частотный диапазон	2402–2480 МГц
Выходная ВЧ мощность	< 10 мВт EIRP (ЭИИМ)
Окружающая температура, t _a	0–50 °С
Степень защиты	IP65
Класс защиты	II
Вес, г	135
Размеры (LxWxH) с кабельным вводом	98 x 86 x 41 мм
Датчик освещенности	0–1000 lx, V() компенсированный
Датчик движения	PIR диапазон от 0,1 до 12 м (зависит от температуры)
Зона обнаружения при t _a 20 °С	Тип. установка на высоте 12 м с зоной обнаружения диаметром около 15 м
Подключение	контактные зажимы: 0,5–1,5 мм ²

ВНИМАНИЕ!

Управляющие устройства Blu2Light с питанием по линии DALI могут подключаться только к одному источнику питания!

Максимум два управляющих устройства можно подключить к одному источнику питания линии DALI, используя Blu2Light Power Splitter IND: №187280

Разветвитель **Blu2Light Power Splitter IND** расширяет возможности Power Supply 15/40 и Extender64 и используется в случае, когда необходимо подключить два узловых устройства системы к одному источнику питания.

Напряжение питания: 14-18 В DC

Выход DALI (da+): макс. 30 мА

Окружающая температура, t_a: 5-50 °С

Размеры (LxWxH): 158x22x19 мм

С фиксатором кабеля

Степень защиты: IP20

Класс защиты (светильников): II

Срок службы: 50000 часов

Гарантия: 5 лет

№ заказа: 187280

Больше информации на: www.blu2light.de

Схема подключения на стр. 31



Blu2Light MultiSensor AIR

Многофункциональный Bluetooth® сенсор для мониторинга воздушной среды внутри помещения

MultiSensor AIR предназначен для интеграции в автоматику здания или облачное управление системами здания. Значения, измеренные датчиком, становятся доступными, благодаря mesh - сети Bluetooth®.

Реакция устройства может быть настроена на срабатывание при превышении или падении ниже свободно выбранного диапазона значений CO₂, температуры, влажности или яркости.

Два цифровых сигнала могут быть обработаны, используя входы D1 и D2.

Для каждого входа можно настроить два отдельных события

Информация об измеренных величинах может быть отображена в LiNA Connect и обработана во внешних системах

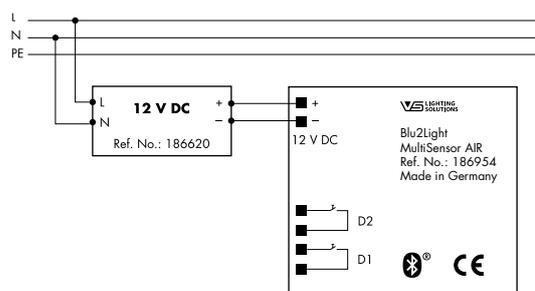
Срок службы: 50000 часов

Гарантия: 5 лет

Больше информации на: www.blu2light.de

Тип	Multisensor AIR
№ заказа	186954
Обмен данными	Blu2Light mesh сеть
Частотный диапазон	2402–2480 МГц
Выходная ВЧ мощность	< 10 мВт EIRP (ЭИИМ)
Потреб. мощность в режиме standby	< 1,0 Вт
Питание*	12 В DC
Окружающая температура, t _a	0...45°C
Степень защиты	IP20
Размер (с фиксатором кабеля)	80x80x30 мм
Материал корпуса	Поликарбонат, белый
Вес, г	42
Подключение	контактные зажимы: 0,5–1,5 мм ²
Диапазон датчика освещенности	0–1000 lx, V() компенсированный
Диапазон датчика движения	макс. 5,7 м
Диапазон измерения CO ₂	400...1000ppm (± 50 ppm)
Диапазон измерения температуры	0...45 °C
Диапазон измерения влажности воздуха	5 - 95 % (без конденсата)

* К входу устройства должен быть подключен внешний SELV конвертер 12 В DC. В комплект поставки устройства входит конвертер 12 В (№ заказа: 186620).



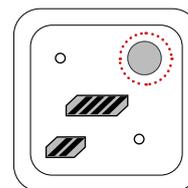
Монтаж

Устанавливать MultiSensor AIR в стене (монтажная коробка), высота установки 1,7 метра от пола. Датчик движения (обведен красным) должен находиться в верхнем правом углу. В случае установки на потолок измерение CO₂ не представляется возможным.

Примечание

Работа PIR датчиков может меняться из-за теплового излучения, указанный диапазон работы датчика верен при температуре воздуха в помещении 20°C.

Внешние контакты на D1 и D2 должны быть способны коммутировать испытательное напряжение 30 В/10 мА постоянного тока, быть самоочищающимися при 16 В и беспотенциальными. Общая длина кабеля на входе (D1 и D2) не должна превышать 25 м.



Автокалибровка датчика CO₂

Датчик CO₂, встроенный в MultiSensor AIR имеет базовую точность ± 30 ppm ± 3%.

В зависимости от высоты над уровнем моря, на каждые 300 м добавляется «погрешность высоты» 3%.

Датчики требуют калибровки выходного значения, которая выполняется в фоновом режиме постоянно.

Для успешной калибровки датчика должны быть выполнены следующие условия:

- Непрерывная работа (без перезапусков в течение всего периода калибровки)
- Периодическое проветривание помещения (не реже одного раза в 18-24 ч) в течение не менее 5 минут.

Для выполнения калибровки требуется не менее 7 циклов (интервал 18 часов) проветривания помещения.

- Низкое отклонение при притоке наружного воздуха (макс. ± 50 ppm)

Если достигнуто условие калибровки наружного воздуха, измеренное значение калибруется к 400 ppm.

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

Blu2Light управляющие устройства для наружного освещения и производственных помещений

Интеллектуальные устройства управления являются узловыми точками системы Blu2Light

Контроллеры Connect T-ME / T-ME-S предназначены для интеграции светильников наружного, промышленного освещения в систему управления освещением Blu2Light

Без датчиков движения и освещенности

Фиксируется на основании светильника или на монтажной поверхности резьбовым кольцом с уплотнением

Срок службы: 50000 часов

Гарантия: 5 лет

Основные технические параметры представлены в таблицах.

Выбор типа устройства зависит от проектного решения

Больше информации на: www.blu2light.de



Тип № заказа	Connect T-ME / T-ME-S 187295 / 187458	Функция № заказа	Connect T-ME 187295	Connect T-ME-S 187458
Обмен данными	Blu2Light mesh сеть	Питание от сети	-	-
Управление	DALI согласно IEC 62386	Питание по линии DALI	Да	Да
Питание	по линии DALI	DALI выход*	1 активный DALI драйвер	1 активный DALI драйвер
Потребляемая мощность	< 0,24 Вт	DALI адреса	64	64
Частотный диапазон	2402–2480 МГц	Функциональные группы	1	16
Выход	< 10 мВт EIRP (ЭИИМ)	Световые сцены	64	64
Окружающая температура, ta	0–50°C	Последовательность (секвенция)	-	64
Степень защиты	IP67	Таймер	32	32
Класс защиты	II	RGBW/ DTS	XY/TC	XY/TC
Вес, г	50	Полная совместимость с Blu2Light	Да	Да
Размеры (ØxH)	55 x 27 мм			
Корпус	макролон, серый			
Подключение	кабель			

* или до 64 пассивных драйверов DALI с одним Extender 64

ВНИМАНИЕ:

Управляющие устройства Blu2Light с питанием по линии DALI могут подключаться только к одному источнику питания!

Максимум два устройства можно подключить к одному источнику питания линии DALI, используя Blu2Light Power Splitter IND: №187280.

Если это устройство Blu2Light будет подключено к нескольким активным DALI драйверам (например, D4i) и сумма токов отдельных источников питания превышает максимальный ток DALI, то контроллер может выйти из строя сразу же после подачи рабочего напряжения.

Поэтому включение питания должно быть произведено только после предварительной проверки максимального тока.

Blu2Light SmartNight NC-GPS, NC / N-ME / N-ME-S

Устройство управление (контроллер) наружным освещением в системе Blu2Light с цоколем NEMA

Предлагаются четыре версии устройства управления, параметры которых приведены в таблице.

Устройства связываются друг с другом как приемопередатчики по технологии беспроводной связи Bluetooth® в пределах 100 м.

Контроллер интегрирует осветительные приборы для наружного освещения в систему Blu2Light:

- настройка через планшет с приложением LiNA Connect

- управление через планшет/смартфон с приложением LiNA Touch

Для SmartNight NC- PS предусмотрена опция работы с приложением LiNA NAVIGATOR с поддержкой карт.

Срок службы: 50000 часов или 50000 циклов включения

Гарантия: 5 лет

Больше информации на: www.blu2light.de

Функции № заказа	SmartNight NC-GPS 187219	SmartNight NC 187278	SmartNight N-ME/ N-ME-S 187255/187459
Обмен данными	Blu2Light mesh сеть		
Частотный диапазон	2402–2480 МГц		
Выходная ВЧ мощность	< 10 мВт EIRP		
Потреб. мощность standby	< 0,5 Вт		< 0,25 Вт
Питание	110 - 277 В AC		DALI (16 В/15 мА)
Выход реле	Да		Нет
Сумеречный датчик	Да	Нет	Нет
GPS - модуль реального времени	Да	Нет	Нет
Рабочая температура, tа	- 25...80 °С		
Выход DALI*	4 пассивных DALI драйвера		1 активный DALI драйвер
Число адресов DALI	4		64
Выход 1-10 V	Да		Нет
Функциональные группы (DT8, RGBW)	1		Jan-16
Степень защиты	IP65		
Класс защиты	II		III
Размер (Ø x H)	88 x 85 мм		
Корпус/ударопрочность	поликарбонат, прозрачный или черный/IK09		
Вес, г	198	197	131
Конденсат	Без конденсации		
Полная совместимость с Blu2Light	Да		

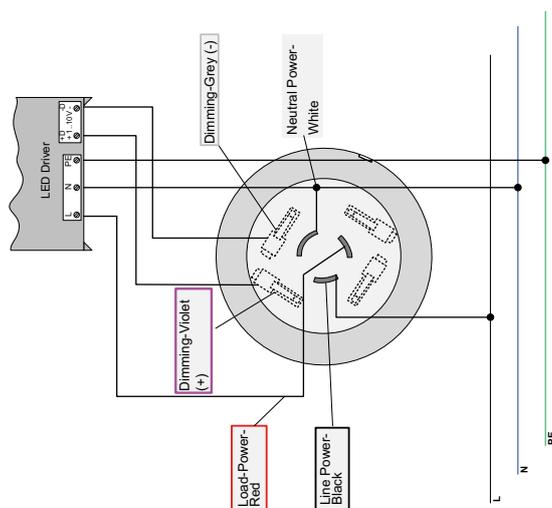


ВАЖНО!

Как правило, к одному источнику питания линии DALI допускается подключать только 1 устройство управления.

Используя Power Splitter № 187280, можно подключать к одному источнику питания линии DALI два таких устройства

NEMA Socket - распиновка



Разъем **NEMA Socket** - это стандартизированный тип подключения, который обеспечивает электрическое и механическое соединение между контроллером **SmartNight NC-GPS, NC/N-ME/N-ME-S** и светильником. NEMA Socket оснащен семью клеммами.

Три клеммы используются для подключения питания, остальные четыре клеммы используются для передачи сигналов управления. Установка контроллера в разъем NEMA Socket производится без применения инструмента (пример установки на рисунке).



Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

Blu2Light SmartNight ZC-GPS, Z-ME & Z-ME-S

Управление (контроллер) наружным освещением в системе Blu2Light с цоколем ZHAGA

Предлагаются три версии устройства (см. таблицу) для установки в уличные светильники в цоколь стандарта ZHAGA с четырьмя контактами. Устройства связываются друг с другом как приемопередатчики по технологии беспроводной связи Bluetooth® в пределах 100 м. Контроллер позволяет интегрировать светильник в систему Blu2Light:

- настройка через планшет с приложением LiNA Connect
- управление через планшет/смартфон с приложением LiNA Touch

Срок службы: 50000 часов или 50000 циклов включения

Гарантия: 5 лет

Больше информации на: www.blu2light.de

Функции № заказа	SmartNight ZC-GPS 187404	SmartNight Z-ME 187405	SmartNight Z-ME-S 187448
Обмен данными	Blu2Light mesh сеть		
Частотный диапазон	2402–2480 МГц		
Выходная ВЧ мощность	< 10 мВт EIRP		
Потреб. мощность standby	< 0,5 Вт	0,24 Вт	0,24 Вт
Питание по DALI / 24В ± 5% (AUX)	64 мА макс.	15 мА макс.	15 мА макс.
Сумеречный датчик	Да	Нет	Нет
GPS - модуль реального времени	Да	Нет	Нет
Выход DALI	1 активный DALI драйвер		
Число адресов DALI	4	64	64
Кнопочный вход, не с AUX 24V	1		Нет
Функциональные группы (DT8, RGBW)	1		16
Полная совместимость с Blu2Light	Да	Да	Да
Степень защиты	IP65		
Рабочая температура, та	- 25...80 °С		
Размер (Ø x H)	88 x 43 мм		
Корпус/ударопрочность	поликарбонат, прозрачный или черный/IK09		
Вес, г	71		
Конденсат	Без конденсации		
Датчик освещенности	0–1000 lx, V() компенсированный		



ВАЖНО!

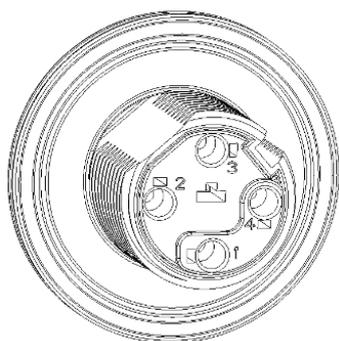
1. Не допускается подключение нескольких устройств Blu2Light к одному источнику питания. В этом случае возникнут сбои в работе.

2. Для использования функции GPS устройство Smart Night ZC-GPS должно быть установлено на открытом пространстве!

3. Если присутствует напряжение DALI и +24 В (напряжения AUX), кнопочный вход использовать нельзя.

Так как в этом случае, при соединении с кнопочным входом в LiNA Connect будут постоянно отправляться события. Если питание 24 В не требуется, то можно подключить кнопочный вход.

ZHAGA Socket - распиновка



Разъем **ZHAGA** - это стандартизированный тип подключения, который обеспечивает электрическое и механическое соединение между контроллером **SmartNight ZC-GPS, Z-ME & Z-ME-S** и светильником.

ZHAGA разъем оснащен четырьмя клеммами:

1. + 24 В - напряжение питания постоянным током
2. - DALI / общая земля для источника питания 24 В
3. + DALI
4. Не подключено согласно стандарта Zhaga Book 18 Ред. 3

Установка контроллера в разъем ZHAGA производится без применения инструмента.

При установке плоская сторона нижней части корпуса должна быть ориентирована:

- на север в северном полушарии
- на юг в южном полушарии.



Blu2Light Casambi LumController

Модуль с беспроводной технологией Bluetooth® используется для управления светодиодными блоками питания с интерфейсом диммирования 0-10 V, 1-10 V или DALI. Устройство функционирует как контроллер и как источник питания, обеспечивая прямое подключение к DALI блоку питания. Не требует обслуживания, благодаря питанию от сетевого напряжения. Может устанавливаться в светильник или в стандартную скрытую раздаточную коробку.

Автоматически формирует Casambi Bluetooth® mesh-сеть
 Режимы работы: DALI DT8 TW, RGB, RGBW, DALI BROADCAST
 Размеры: 56,5 x 35,8 x 22,3 мм

- Настраиваемый аналоговый/цифровой выход
- Аналоговый выход: 0-10 V ввод/вывод
- Цифровой выход: автономный DALI
- Простое управление RGB и цветовой температурой
- Управляемый коммутируемый сетевой выход

Срок службы: 50000 часов

Гарантия: 5 лет



Тип	Blu2Light Casambi LumController
№ заказа	187573
Обмен данными	Casambi Mesh сеть
Частотный диапазон	2402–2480 МГц
Выходная ВЧ мощность	+8 дБм
Потреб. мощность в режиме standby/работы	1,1 Вт / 100 Вт макс. выходная мощность Релейный контакт
Напряжение питания переменным током	220–240 В / 50 Гц / 0,6 А
Окружающая температура, tа	-20 ... +50 °С
Макс. температура корпуса, tс	+75 °С, точка tс на задней стороне корпуса
Степень защиты	IP20
Класс защиты	II
Размер	56,5 x 35,8 x 22,3 мм
Материал корпуса	Пластик SK2
Вес, г	48
Провода для подключения	0,75 - 1,5 мм², 14-22 AWG
Выход 0 - 10 V	0 - 10 В DC, макс. ток 6 mA
Выход DALI	9 - 12 В DC, макс. ток 6 mA

ВНИМАНИЕ:

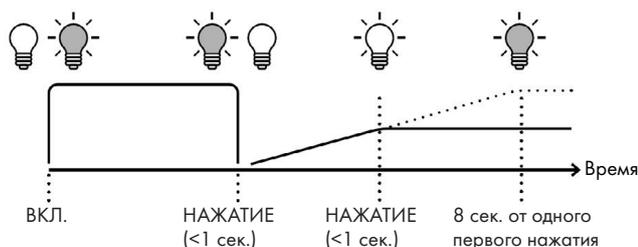
- Модуль должен быть подключен сети питания переменным током напряжением 230 В.
- Обращать внимание на правильную полярность при подключении L и N.

Настройка и работа

- Устройства Blu2Light Casambi могут настраиваться и управляться с помощью приложения Casambi.
- Точную процедуру настройки устройств смотрите в инструкции приложения или в соответствующей документации.
- Для настройки и работы необходим планшет или смартфон. Оба эти устройства не входят в комплект поставки.

Управление освещенностью без приложения

1. Включите свет с помощью настенного переключателя.
2. Быстрым нажатием выключите настенный переключатель (макс. 1 сек) и снова включите. Уровень освещенности начнет постепенно увеличиваться.
3. Снова быстро нажмите на переключатель на требуемом уровне освещенности. Выбранный уровень сохранится автоматически.
4. Если в течение 8 сек. не будет выполнено еще одно быстрое нажатие, уровень освещенности достигнет максимального уровня.
5. С помощью быстрого нажатия переключателя также можно переключаться между предварительно заданными световыми сценами.



Описание режимов работы и соответствующие схемы подключения смотри в техническом описании:
https://www.vossloh-schwabe.com/fileadmin/perfion/files/Blu2Light_Casambi_LumController_EN.pdf

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

Blu2Light исполнительные устройства

Устройства с технологией беспроводной связи Bluetooth® для управления освещением

Blu2Light DigiLED CC 48 V 1CH:

Одноканальное устройство работает в сети питания постоянным током (солнечные батареи) напряжением 12 - 48 В. Типовой областью применения является управление светодиодным модулем (постоянный ток).

Blu2Light DigiLED 4CH:

Четырехканальное устройство используется в сети питания постоянным током напряжением 12 - 48 В. Типовой областью применения является управление RGBW светодиодным модулем (постоянное напряжение).

Blu2Light Relais:

Позволяет интегрировать в систему Blu2Light светильники без функции диммирования (или аналогичные нагрузки). Также устройство используется для управления двигателями жалюзи. Больше информации на: blu2light.de

Тип № заказа	DigiLED CC 48 V 1CH* 187340, 187401	DigiLED 4CH* 186839	Blu2Light Relais 187236
Обмен данными	Blu2Light mesh сеть		
Частотный диапазон	2402-2480 МГц		
Выход	< 10 мВт EIRP (ЭИИМ)		
Напряжение питания	12-55ВDC	11-50ВDC	95-240 В AC при 50/60 Гц
Коммутационная способность при AC max.	-	-	4 А омическая нагрузка
Коммутационная способность при DC max.	-	-	4 А омическая нагрузка
Степень защиты	IP20	IP20	IP20
Класс защиты	II	III	II
Потребляемая мощность ожидание / работа	0,15 Вт/33,6 Вт	0,3 Вт/макс. 115 Вт	< 0,25 Вт
Окружающая температура, t _a	0-45°C	0-50°C	5-50°C
Вес, г	75	41	59
Контактные зажимы	безвинтовые зажимы: 0,5-1,5 мм2		винтовые: 0,75-2,5 мм2
Корпус	пластик, белый	пластик, белый	пластик, белый
Размеры	96x50x32 мм / 127x50x32 мм	158x22x19 мм	103 x 36 x 22 мм

*Устройства без собственного источника питания постоянным током напряжением 12-48 В.

Схемы подключения на стр. 31



Blu2Light DigiLED CC 48V 1CH

2 версии: без/с фиксатором кабеля
Длина кабеля от источника питания до устройства не более 1,5 м
Входное напряжение 12 В, выходное напряжение 48 В и максимальный ток создают неблагоприятные условия работы с высокими потерями
При входном токе 2,1 А, рабочий ток СИД модуля не более 500 мА
Соблюдать полярность согласно маркировке
Срок службы: 50000 часов
Гарантия: 5 лет

№ заказа: 187340

№ заказа: 187401 фиксатор кабеля

Blu2Light DigiLED 4CH

Длина кабеля от источника питания до устройства не более 1,5 м
Четыре отдельно управляемых канала
Подключать каналы соответствующего цвета и положительный полюс СИД модуля
Неиспользуемые каналы можно оставить свободными
Соблюдать полярность согласно маркировке
Срок службы: 5 часов
Гарантия: 5 лет

№ заказа: 186839

Blu2Light Relais

Независимая установка
Контактные зажимы сети питания должны быть закрыты
Ток на канал не более 4 А
Соблюдать полярность согласно маркировке
Выходы различных реле не должны соединяться друг с другом
Применять автоматический выключатель В13 (или более чувствительный)

№ заказа: 187236

Каналы управления	1 канал
Напряжение	12...48 В
Максимальная нагрузка	0,7 А
Мин. уровень диммирования (амплитуда)	10%

Каналы управления	4 канала	1 канал
Напряжение	12 В 24 В 48 В	12 В 24 В 48 В
Максимальная нагрузка	1,2 А 1,2 А 0,6 А	4,8 А 4,8 А 2,4 А
Мин. уровень диммирования (ШИМ)	1250 (без мерцаний)	

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

Blu2Light исполнительные устройства

DMX контроллер с технологией беспроводной связи Bluetooth® для управления архитектурным освещением

Настраивается с помощью приложения LINA Connect и управляется через приложение LINA Touch

Контролирует работу DMX контроллера посредством Bluetooth®

Срок службы: 50000 часов.

Гарантия: 5 лет.

Тип	Connect DMX -WH / -BK
№ заказа	187341, 187342
Обмен данными	Blu2Light mesh сеть
Частотный диапазон	2402–2480 МГц
Выходная ВЧ мощность	< 10 мВт EIRP (ЭИИМ)
Диапазон входного напряжения (зависит от СИД модуля)	5 V DC +/- 5 %
Потребляемая мощность при работе	макс. 0,2 Вт
Iin min. RX	27 mA
Iin min. TX	40 mA
Iin max. TX	110 mA
Окружающая температура, ta	5–40°C
Окружающая влажность	5-95% (без конденсата)
Степень защиты	IP20
Класс защиты	III
Размер (с фиксатором кабеля)	158x22x19 мм
Корпус	Пластик, белый (187341), черный (187342)
Вес, г	45
Безвинтовые контактные зажимы	0,5–1,5 мм2



Blu2Light Connect DMX

Крепится двумя винтами М3.

Подключить к источнику питания постоянным током напряжением 5 В ±5 %

Длина кабеля между источником питания и устройством не более 1,5 метра.

К выходу подключить устройство DMX.

Соблюдать полярность подключения согласно маркировке.

При независимой установке необходимо установить крышки для фиксации кабеля. Точная процедура настройки устройства в соответствующей документации на: www.vossloh-schwabe.com

B2L Connect DMX - Возможные конфигурации

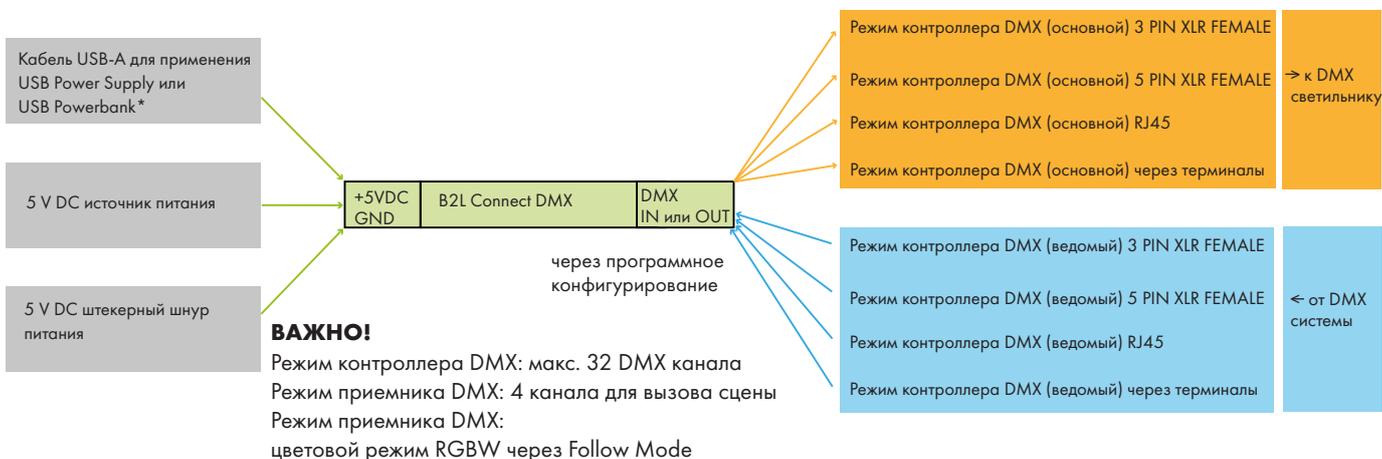
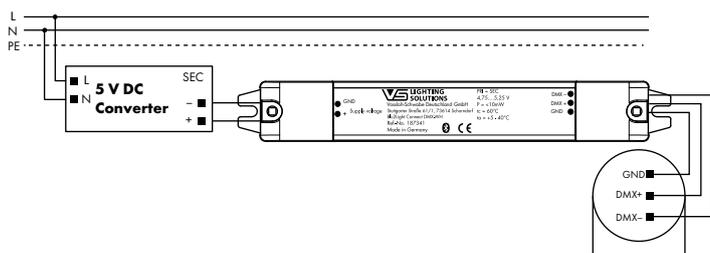


Схема подключения



Всегда используйте экранированные кабели с сопротивлением 120 Ом. В режиме контроллера с несколькими устройствами DMX не забывайте о согласующем резисторе на конце кабеля DMX.

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

Blu2Light исполнительные устройства

Модуль преобразует стандартные драйвера в устройства, управляемые в системе беспроводной связи Bluetooth®

Blu2Light Connect Zero Plus / -DC

Для установки в СИД драйвера или управляемые СИД модули. Обеспечивается не только связь в meshсети Bluetooth, также можно установить таймер и управлять по времени. Программное обеспечение mesh-сети и анализа уже установлено.

Технические характеристики

Связь:
4 ШИМ выхода / цифровые настройки
Связь осуществляется в соответствии с текущими спецификациями модуля
Питание: 3,0–3,3 В DC
Окружающая температура, та: –5–85 °C
Используется внутренняя антенна модуля Murata MBN 53282.
Выход. мощность модуля: около +3,5 дБм
При базовой настройке возможна дальность срабатывания до 50 м при отсутствии препятствий для сигнала
Степень защиты: IP00
Размер (LxWxH): 20x12,7x1,9 мм
Установка: пайка

№ заказа: 187070 / 187273

В модуль встроены два контроллера:

1. Murata MBN52832 с ядром nRF52 core для связи в Bluetooth
2. Microchip SAMD21 для Blu2Light операционной прошивки

Регулятор мощности и внешний флеш чип не входят в комплект поставки и не встроены.

Примечание:

Хост-устройство должно обеспечить 3,2 В постоянного тока (+3,0–+3,3 В). Требуется внешний линейный регулятор. Необходимо установить шунтирующие конденсаторы на входе и выходе линейного регулятора.

На входе линейного регулятора необходим электролитический конденсатор емкостью не менее 100 мкФ. Оба контакта заземления должны быть подключены.

ВАЖНО!

Условия хранения и пайки модуля приведены в техническом описании.

Перед началом работ с использованием модуля Blu2Light Connect Zero Plus / -DC необходимо обратиться к его техническому описанию на: www.vossloh-schwabe.com



Настройка ШИМ выхода (187070)

Программное обеспечение использует программный стек Blue2light, который настраивается во время установки. Будут образованы новые типы узлов сети. Программное обеспечение предусматривает выход 1-4 ШИМ в соответствии со стандартом Blu2Light.

Количество доступных выходов ШИМ можно настроить с помощью внешних резисторов для Vcc или GND на печатной плате устройства.

Конфигурация будет прочитана только один раз во время включения Vcc. Частота ШИМ 1250 Гц (без мерцания), Мин. уровень диммирования: 1%.

Настройка модуля Zero Plus DC (187273)

Цифровой интерфейс модуля постоянного тока Blu2Light Zero Plus управляет устройствами, с интерфейсом согласно IEC62386 (DALI), но при этом отсутствует физическое изменение напряжения, как описано в IEC62386, а реализуется прямая связь микроконтроллера с микроконтроллером (на основе TTL 3,3 В)

Не затрагивает скорость передачи данных и состояние ожидания.

Blu2Light Zero Plus DC

- отправляет сигнал на FC 3 (контакт 4), состояние ожидания — HIGH.
- получает сигнал на FC 4 (контакт 5), ожидаемое состояние ожидания — HIGH.

Структура и положение сигналов

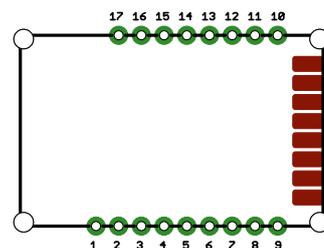
Для управления модулем Zero Plus DC требуется полностью подключенный UART (УАПП) с напряжением 3.3 В.

Распиновка контактов указана в таблице.

Инструкции по безопасности

Установка модуля должна производиться исключительно в условиях OEM. Необходимо соблюдать стандартные меры защиты электронных компонентов от электростатического разряда

FC4	FC3	FC2	FC1	Функция ПО
0	0	0	0	ШИМ 1 канала на Out 1
0	0	0	1	ШИМ 2 канала на Out 1+2
0	0	1	0	ШИМ 4 канала на Out 1+2+3+4



Контакт	Функция	Контакт	Функция
1	GRN	10	OUT1 / IN 1
2	FC1	11	OUT2 / IN 2
3	FC2	12	OUT3 / IN 3
4	FC3	13	OUT4 / IN 4
5	FC4	14	N/C
6	+3,2 V supply	15	N/C
7	N/C	16	N/C
8	N/C	17	N/C
9	GRN		

Blu2Light исполнительные устройства

Светодиодный диммер DALI с отсечкой фазы

Диммер с отсечкой фазы переменного тока и интерфейсом управления DALI и Push

Технические возможности

- Встроенный интерфейс DALI-2, DALI DT6
- Совместимость со всеми DALI системами, представленными на рынке
- Управление через DALI и кнопочный выключатель
- 1 DALI адрес, чтобы управлять 1-канальным выходом
- Винтовые контактные зажимы
- Отсечка по заднему фронту, поддержка резистивных и емкостных нагрузок
- Установка минимальной яркости
- Вход однопроводного кнопочного выключателя для функции Push Dim
- Совместимость с входными кнопочными выключателями 8–230 В ~.
- Регулирование яркостью и переключение диммируемых одноцветных СИД ламп, традиционных ламп накаливания и галогенных ламп • IP20

Характеристики подключения

Напряжение питания: 100–240В, 50/60 Гц
 Выходное напряжение: 100–240 В, 50/60 Гц
 Выходной ток: 1,8 А
 Номинальная мощность: 400 Вт
 Потребляемый ток DALI: < 2 мА
 Диммирование: задний фронт волны (С, R)
 Окружающая температура: 5 ... 50 °С
№ заказа: 572931
 Размеры (LxWxH): 45x45x20,3 мм

Установка DALI адреса:

DALI адреса для 1-канального выхода назначаются мастер-контроллером DALI автоматически. Для информации о конкретных операциях обратитесь к руководствам пользователя совместимых мастер-устройств DALI.

Установка минимальной яркости:

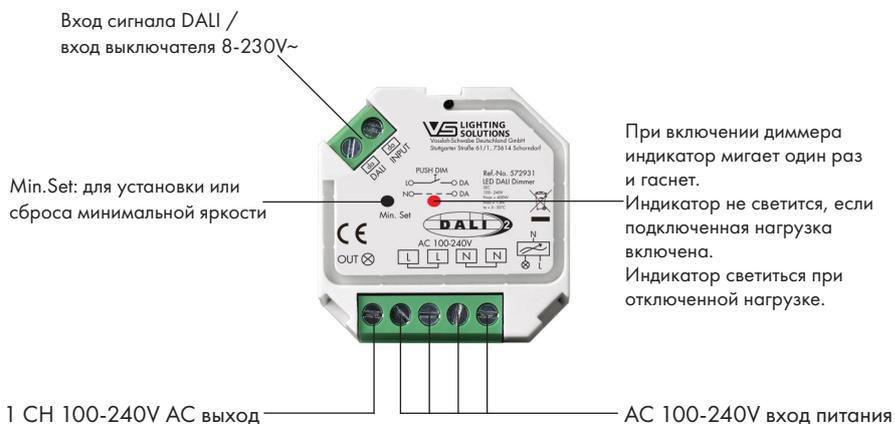
Отрегулируйте яркость до нужного уровня, затем нажмите и удерживайте кнопку "Min. Set" на диммере до тех пор, пока индикатор не начнет мигать. После установки минимального значения, яркость можно регулировать в диапазоне между этим минимальным и максимальным значением. Диапазон диммирования устройства 1%-100%, но некоторые типы нагрузки могут вызвать мерцание при снижении яркости до 1%, поэтому минимальная яркость должна быть выше 1%

Сброс минимальной яркости:

Установите максимальный уровень яркости, затем нажмите «Min. Set» на диммере, чтобы удалить минимальную яркость, индикатор начнет мигать, указывая на успешный сброс.

PUSH DIM:

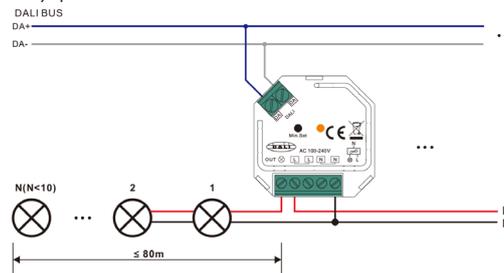
При подключении PUSH выключателя быстрое нажатие на клавишу включит или выключит свет. При длительном нажатии на клавишу будет расти или снижаться интенсивность света.



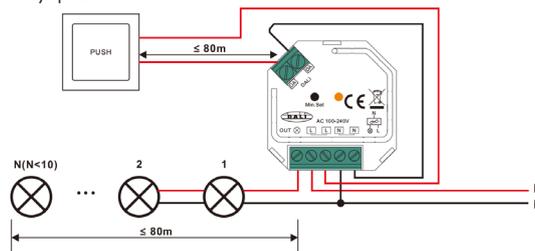
Символ нагрузки	Тип нагрузки*	Максимальная нагрузка	Примечание
	Диммируемые СИД лампы	200 Вт при 230 В 100 Вт при 120 В	Из-за разных конструкций СИД ламп, макс. количество подключаемых к диммеру ламп также зависит от коэффициента мощности
	Диммируемые СИД драйверы	200 Вт при 230 В 100 Вт при 120 В	Мощность подключаемых драйверов не должна превышать 200 Вт при 230 В или 100 Вт при 120 В
	Лампы накаливания, высоковольтные галогенные лампы	400 Вт при 230 В 200 Вт при 120 В	
	Низковольтные галогенные лампы с электронным трансформатором	200 Вт при 230 В 100 Вт при 120 В	

* Макс. количество параллельно подключенных драйверов или светильников должно быть не более 10, иначе диммер может выйти из строя из-за высокого пускового тока в момент включения. Макс. допустимая длина кабеля от диммера до нагрузки не более 80 метров. Макс. длина кабеля от кнопочных выключателей до диммера не должна превышать 80 м. Диммер использует принцип управления по заднему фронту волны (управление обратной фазой). Убедитесь, что подключенные нагрузки поддерживают управление обратной фазой.

DALI управление



PUSH управление



Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

Blu2Light согласующие устройства и переключатели

Устройства обеспечивают ручное управление освещением в системе Blu2Light

Blu2Light Connect PB4 позволяет интегрировать до 4 кнопочных не фиксируемых выключателей для ручного управления через Bluetooth®

Blu2Light Connect PB4-CR IND позволяет интегрировать до 4 не фиксируемых кнопочных выключателей для ручного управления через Bluetooth® и удлинить кабель до 50 м, благодаря реле сопряжения.

Blu2Light Switch S4 физический клавишный Bluetooth® переключатель для ручного управления освещением

Blu2Light Remote Control физический клавишный Bluetooth® переключатель (4 положения) для ручного управления освещением

Тип № заказа	Connect PB4-CR IND 187351	Connect PB4 186914
Обмен данными	Blu2Light mesh сеть	
Частотный диапазон	2402–2480 МГц	
Выход	< 10 мВт EIRP (ЭИИМ)	
Питание	220-240 В AC, 50-60 Гц	
Потребляемая мощность	0,5 - 3,0 Вт	< 1,0 Вт
Окружающая темпер., ta	0–45 °С	
Степень защиты	IP20	
Класс защиты	II	
Размеры	124x80x33 мм	∅53x22 мм
Корпус	поликарбонат, белый	
Вес	194 г	32 г
Подключение	контактные зажимы: 0,5–1,5 мм2	

Схемы подключения на стр. 31



Connect PB4-CR IND

Встроен радиомодуль Bluetooth®
Установка в подвесной потолок горизонтально.
События настраиваются для каждого из 4 цифровых входов
При выполнении заданных сцен или последовательностей, запускается автоматическая работа
К входам T1/COM, T2/COM, T3/COM, T4/COM подключать переключатели, соответствующие напряжению сети
Соблюдать полярность при подключении, допустимая длина кабеля 50 м
С фиксатором кабеля
Срок службы: 50000 часов
Гарантия: 5 лет

№ заказа: 187351



Connect PB4

Встроен радиомодуль Bluetooth®
Установка в распред. коробку
События настраиваются для каждого из 4 цифровых входов
При выполнении заданных сцен или последовательностей, запускается автоматическая работа (сенсорное управление)
К входам T1/T2/T3/T4 и COM присоединять переключатели, соответствующие напряжению сети
Соблюдать полярность при подключении, длина провода, подключенных к T1/T2/ T3/T4 и COM max. 20 см
Срок службы: 50000 часов
Гарантия: 5 лет

№ заказа: 186914

Тип № заказа	Switch S4 186773	Blu2Light Remote Control 573591
Обмен данными	Bluetooth® Low Energy (BLE)	
Частотный диапазон	2402–2480 МГц	
Мощность передачи	1,1 мВт	
Дальность радиосигнала (в помещении)	10 м	10 м; 30 м в залах
Циклы переключения	> 50000	> 1000000
Окружающая темпер., ta	- 25 до 60 °С	
Относительная влажность	0 % – 95 % (без конденсата)	
Вес, г	55	
Размеры	82 x 82 x 15 мм	
Питание	-	3 В DC (батарея* CR2430)

* Замена батареи примерно через 40 000 циклов переключения.



Switch S4

Встроен радиомодуль Bluetooth®
Настройка через LiNA Connect
Управление через LiNA Touch
4 положения клавиш (ручное управление)
Установка на стену с помощью скотча (в комплекте поставки) или винтов
Гарантия: 5 лет

№ заказа: 186773



Remote Control

Встроен радиомодуль Bluetooth®
Запуск через QR-код (Blu2Light) или NFC (Casambi)
4 положения клавиш (ручное управление)
Установка на стену с помощью скотча (в комплекте поставки) или винтов
Гарантия: 5 лет

№ заказа: 573591

Blu2Light согласующие устройства и переключатели

Устройства обеспечивают расширения диапазона действия радиосигнала в системе Blu2Light

Blu2Light Repeater позволяет расширить систему Blu2Light, пересылая Bluetooth® сигнал на большие расстояния

Питание от сетевого напряжения переменного тока

Blu2Light DC Repeater позволяет расширить систему Blu2Light, пересылая Bluetooth® сигнал на большие расстояния

Питание от источника напряжения постоянного тока

Больше информации на: blu2light.de

Тип	Repeater	DC Repeater
№ заказа	187256	187489
Обмен данными	Blu2Light mesh-сеть	
Частотный диапазон	2402–2480 МГц	
Выход ВЧ	< 10 мВт EIRP	
Питание*	220–240 В AC, 50–60 Гц	11–50 В DC, 0 Гц
Потребляемая мощность	< 0,5 Вт	< 0,1 Вт (max.)
Окружающая темпер., t _a	5–40°C	0–50°C
Степень защиты	IP20	
Класс защиты	II	III
Размеры	Ø 53 x 22,4 мм	158x22x19 мм
Корпус	поликарбонат, белый	
Вес, г	40	31
Подключение	кабель, L=130 мм	вход: 0,5–1,5 мм ²

*Эксплуатация с напряжением постоянного тока ниже 11 В/выше 50 В или переменным напряжением не допускается!



Repeater

Встроен радио модуль Bluetooth®

Установка в распред. коробку или подвесной потолок

Модуль должен быть подключен к сетевому напряжению (230 В AC) через клеммную колодку пользователя.

Подключение:

кабели с проводами сечением 0,75 мм²

Соблюдать полярность при подключении

L и N согласно маркировки

Настройка через LiNA Connect

Срок службы: 50000 часов

Гарантия: 5 лет

№ заказа: 187256



DC Repeater

Встроен радиомодуль Bluetooth®

Установка в подвесной потолок или независимая работа с фиксатором кабеля

Питание от источника напряжения 12/24/48 В постоянного тока

Длина кабеля между источником питания и устройством не более 1,5 м.

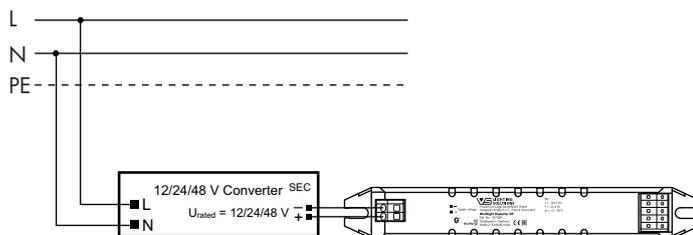
Соблюдать полярность при подключении, не допускается подключение любых устройств к выходу DC Repeater

Настройка через LiNA Connect

Срок службы: 50000 часов

Гарантия: 5 лет

№ заказа: 187489



Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

Blu2Light источники питания линии DALI

Четыре типа источников питания линии DALI с разным количеством подключаемых DALI блоков питания (драйверов) без встроенного источника питания линии DALI.

В общем случае к любому источнику питания линии DALI можно подключать только одно управляющее устройство Bluetooth (узловая точка), однако, используя Power Splitter IND (№187280) можно подключить две таких узловых точки. Устройства DALI подключаются непосредственно к линии DALI.

Следует учитывать, что стандартная линия DALI не соответствует SELV, поэтому кабель DALI должен быть рассчитан на напряжение сети. Встроена реверсивная защита от короткого замыкания, перегрузки, перегрева.

Подавление радиопомех.

Срок службы: 50000 часов.

Подробнее на сайте: www.vossloh-schwabe.com

Тип № заказа	Power Supply-IND 187357	Power Supply 15 186693	Power Supply 40 187223	Extender 64 186667
Напряжение питания (AC/DC)	220-240 В, 0/50- 60 Гц		110-240 В, 0/50-60 Гц	220-240 В, 0/50-60 Гц
Потребляемая мощность, макс.	2 Вт		4 Вт	6,5 Вт
Окружающая температура, tа	5 до 50°C		- 20 до 50°C	0 до 50°C
DALI выход (da±)	30 mA	45 mA	128 mA	200 mA
Степень защиты	IP20		IP40	IP20
Класс защиты (светильников)	I и II		I и II	II
Размеры (LxWxH)	158x22x19	147x21x17	120x30x22	175x42x32
Контактные зажимы	Безвинтовые контактные зажимы, для сечения 0,5-1,5 мм ²			Винтовые зажимы: 0,75-2,5 мм ²
Вес, г	52	38	57	150
Требования CE	ЭМС по EN 61547, радиопомехи по EN 55015, безопасность по EN 61347-2-11			

Схемы подключения на стр. 31



DALI Power Supply-IND

Подключается не более 10 DALI драйверов, можно параллельно подключить до 5 источников питания. Одна линия DALI на 2 пары контактных зажимов (соблюдать полярность). Величина тока на линии DALI: 30 mA - гарантированное значение, 70 mA - максимальное значение (потребляемый ток подключаемых компонентов в их паспорте). При установке в светильники или корпуса для наружного освещения или во влажной среде необходимо использовать внешний корпус с требуемой степенью защиты. Гарантия: 5 лет

№ заказа: 187357

DALI Power Supply 15

Подключается не более 15 DALI драйверов, можно параллельно подключить до 5 источников питания. Одна линия DALI на 2 пары контактных зажимов (соблюдать полярность). Величина тока на линии DALI: 45 mA - гарантированное значение, 80 mA - максимальное значение (потребляемый ток подключаемых компонентов в их паспорте). При установке в светильники или корпуса для наружного освещения или во влажной среде необходимо использовать внешний корпус с требуемой степенью защиты. Гарантия: 5 лет

№ заказа: 186693

DALI Power Supply 40

Подключается не более 40 DALI драйверов. Одна линия DALI на 3 пары контактных зажимов (соблюдать полярность). Величина тока на линии DALI: 128 mA - гарантированное значение (потребляемый ток подключаемых компонентов в их паспорте). Падение напряжения на линии DALI не должно превышать 2 В. При установке в светильники или корпуса для наружного освещения или во влажной среде необходимо использовать внешний корпус с требуемой степенью защиты. Гарантия: 5 лет

№ заказа: 187223

Blu2Light Extender 64

Подключается не более 64 DALI драйверов. Одна линия DALI на 3 пары контактных зажимов. Величина тока на линии DALI: 200 mA - гарантированное значение, 250 mA - максимальное значение (потребляемый ток подключаемых компонентов в их паспорте). Выходы нескольких Extender 64 не должны быть подключены друг к другу. При установке в светильники или корпуса для наружного освещения или во влажной среде необходимо использовать внешний корпус с требуемой степенью защиты. Гарантия: 5 лет

№ заказа: 186693

Блоки питания с функцией NFC

Программирование по технологии NFC

- Выбор значения выходного тока;
- Опция (CLO) неизменного светового потока в течение срока службы;
- Установка величины тока при питании постоянным током;
- Функция Tuneable White.

Напряжение питания: 220–240 В ±10 %, 50–60 Гц

Безвинтовые контактные зажимы

Коэфф. мощности: > 0,97



- Защита от импульсных перенапряжений
- Защита от короткого замыкания
- Защита от перегрузки и перегрева
- Защита от режима холостого хода
- Срок службы: 100000 часов
- Степень защиты: IP20
- Класс защиты: I



Расширение DALI2 для IoT.
Встроен программно отключаемый источник питания линии DALI.
Применяется в/вне системы Blu2Light

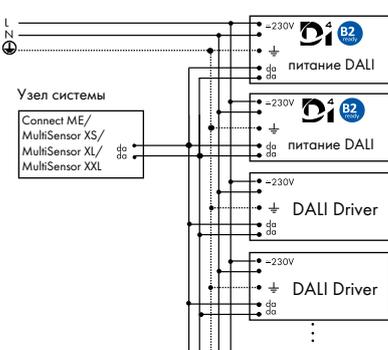
Выходной ток, mA	Мощность макс., Вт	Выходное напряжен., В	Диммирование	Питание шины DALI	Корпус	Размеры, мм	№ заказа	Тип
75-400	35,0	45-240	DALI, PUSH	-	M10.3	360x30x21	187048*	ECXd 2400.431
100-400	40,0	30-120	DALI2	-	M 7.1	280x30x21	186852	ECXd 400.348
	40,0	30-120	DALI2, D4i		M 7.1	280x30x21	187238	ECXd 400.569
	45,0	30-130	-	-	M7.1	280x30x21	186697	ECXe 400.264
	85,0	100-225	-	-	M7.1	280x30x21	186699	ECXe 400.266
	85,0	100-225	DALI2	-	M 7.1	280x30x21	186854	ECXd 400.350
	85,0	100-225	DALI2, D4i		M 7.1	280x30x21	187240	ECXd 400.571
150-700	75,0	50-240	DALI, PUSH	-	M10.3	360x30x21	187049*	ECXd 2700.432
350-800	120,0	88-240	DALI2		M10	359x30x21	187031	ECXd 800.424
	165,0	120-360	DALI2		M10	359x30x21	187032	ECXd 800.425
	120,0	88 - 280	DALI2, PUSH	-	M10	359x30x21	187399	ECXd 800.657
	165,0	119 - 360	DALI2, PUSH	-	M10	359x30x21	187400	ECXd 800.658
400-800	40,0	30-70	DALI2	-	M7.1	280x30x21	186853	ECXd 800.349
	40,0	30-70	DALI2, D4i		M7.1	280x30x21	187239	ECXd 800.570
	45,0	30-70	-	-	M7.1	280x30x21	186698	ECXe 800.265
	85,0	30 - 130	-	-	M7.1	280x30x21	186700	ECXe 800.267
	85,0	30-130	DALI2	-	M7.1	280x30x21	186855	ECXd 800.351
	85,0	30-130	DALI2, D4i		M7.1	280x30x21	187241	ECXd 800.572

Допуск значения мощности, напряжения составляет ±10 % | Устройства программирования: FEIGPRH101, FEIGCPR30

*Двухканальные блоки питания, значения для каждого канала.



Схема подключения



Кол-во устройств на шину DALI	DALI блоки		Встроенный источник питания	
	Blu2Light узлы B2L-ready	DALI блоки питания обычные	номин. mA	макс. макс.
1	1	1	20	40
2	1	8	40	80
3	1	17	60	120
4	1	26	80	160
5	1	35	100	200
6	1	44	120	240

ВАЖНО!

1. Для подбора конкретного устройства необходимо обратиться к его техническому описанию на: www.vosslohschwabe.com
2. Блоки питания с включенным источником питания (отключается программно) не должны подключаться к линии DALI с внешним источником питания.
3. При монтаже соблюдать суммарную длину проводов в отдельной линии DALI, не более:

	≥ 1,5мм ²	1мм ²	0,75мм ²	0,5мм ²
6,2 Ω max.	300 м	180 м	130 м	80 м

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

Блоки питания с функцией диммирования по протоколу DALI

Напряжение питания:
220–240 В ±10 %, 50–60 Гц
100–277 В ±10 %*, 50–60 Гц
Коэфф. мощности: до 0,95
Эффективность: до 94 %

Защита от:
• импульсных перенапряжений
• короткого замыкания
• перегрузки, перегрева
• режима холостого хода

Срок службы: до 100000 часов
Степень защиты: IP20
Класс защиты: I/II
Гарантия: 5 лет

ВАЖНО! Для подбора конкретного устройства необходимо обратиться к его техническому описанию на: www.vossloh-schwabe.com

Выходной ток, DC мА	Мощн. макс. Вт	Выходное напряж. DC В	Выбор выходного тока	Диммирование	Корпус	Размер мм	№ заказа	Тип
Линейные блоки питания (драйвера)								
75 - 400	30,0	54 - 240	NFC	DALI2, PUSH	M105	360x30x11	187569	ECXd 400.732
200/250/300/350	45,5	40 - 130	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	M7.2	280x30x21	187335	ECXd 350.628
200/250/300/350	66,5	90 - 190	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	M7.2	280x30x21	187416	ECXd 350.665
200/250/300/350	84,0	120 - 240	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	M7.2	280x30x21	187336	ECXd 350.629
350/400/450/500	65,0	40 - 130	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	M7.2	280x30x21	187337	ECXd 500.630
150 - 700	70,0	54 - 240	NFC	DALI2, PUSH	M105	360x30x11	187570	ECXd 700.733
350/400/450/500	90,0	90 - 180	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	M7.2	280x30x21	187338	ECXd 500.631
350-1400	65,0	20 - 50	DIP шаг 50 мА	DALI2, PUSH	M10	359x30x21	186788	ECXd 1400.317
550/600/650/700	91,0	40 - 130	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	M7.2	280x30x21	187339	ECXd 700.632
Track Adapter (драйвера)								
120 - 350	15,0	9 - 42	DIP-переключат.	DALI2	UT-212	212x31x45	187369 187370 187371	ECXd 350.647
300 - 1050	40,0	5 - 42	DIP-переключат.	DALI2	UT-260	260x32x43	187231 187232 187372	ECXd 1050.566
350 - 700	29,0	9 - 42	DIP-переключат.	DALI2	UT-250	248x31x46	187373 187374	ECXd 700.648
350 - 700	30,0	20 - 43	DIP-переключат.		UIT-345	345x34x37	186973 186974	ECXd 700.406
300 - 1050	40,0	5 - 42	DIP-переключат.	DALI2	UT-260	260x32x43	187231 187232 187375	ECXd 1050.566
700 - 1050	40,0	9 - 42	DIP-переключат.	DALI2	UT-250	248x31x46	187376 187377	ECXd 1050.649
700 - 1050	45,0	20 - 43	DIP-переключат.		UIT- 345	345x34x37	186975 186976	ECXd 1050.407
Блоки питания для наружного и промышленного освещения								
	26,6	20 - 38	NFC	DALI2, D4i	K72.2	133x77x40	187352	ECXd 1050.639
	40,0	10 - 54	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	K3.3	142x79x30	187217	ECXd 1050.560
	40,0	20 - 57	NFC	DALI2, D4i	K72.2	133x77x40	187353	ECXd 1050.640
300 - 1050	60,0	38 - 86	NFC	DALI2, D4i	K72.2	133x77x40	187409	ECXd 1050.659
	80,5	35 - 115	NFC	DALI2, D4i	K72.2	133x77x40	187354	ECXd 1050.641
	120,0	75 - 172	NFC	DALI2, D4i	K72.2	133x77x40	187355	ECXd 1050.642
	165,0	115 - 236	NFC	DALI2, D4i	K75.2	171x101x41	187410	ECXd 1050.660
650 - 1400	52,0	8 - 42	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	K3.3	142x79x30	187218	ECXd 1400.561

Допуск значения мощности, напряжения составляет ±10 %



Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

Компактные блоки питания с функцией диммирования DALI

Напряжение питания: 220–240 В 10 %
 100 - 240 В ±10%
 (187220, 187221, 187222)
 Частота сети питания: 50 - 60 Гц
 Безвинтовые контактные зажимы
 Диапазон диммирования: от 1% до 100%
 Защита от импульсных перенапряжений
 Защита от короткого замыкания

Защита от перегрузки и режима
 холостого хода
 Степень защиты: IP20
 Класс защиты: I
 Гарантия: 5 лет
 SELV

В таблице представлены компактные
 блоки питания с функцией DALI,
 которые могут применяться в системе
 Blu2Light. Для подбора конкретного
 устройства необходимо его техниче-
 ское описание, которое можно найти
 на: www.vossloh-schwabe.com



Аналоговое диммирование
 в системе Blu2Light

Выходной ток мА	Мощн. макс. Вт	Выходное напряж. ** В	Установка выходного тока	Диммирование	Корпус	Размеры мм	№ заказа	Тип
100/150/200/250	10,5	30 - 42	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	K109	110x28x21	187495	ECXd 250.699
100-700	38,0	10 - 54	DIP через 50 мА	B2L	K3.3	142x79x30	187042	ECXd 700.426
120-350	12,0	9 - 42	DIP шаг перемен.	DALI2	K100	85x40x22	187345	ECXd 350.634
150-700	26,0	9 - 52	DIP через 50 мА	DALI2	K86	97x43x30	187346	ECXd 700.635
250/300/350/400	17,0	20 - 42	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	K107	97x43x23	187440	ECXd 400.675
250 -700	26,0	10 - 44	DIP через 30 мА	DALI2, PUSH	K33.5	98x43x22	187053	ECXd 700.436
300 - 1050	38,0	10 - 54	DIP-переключат.	DALI, PUSH	K33.3	98x43x30	186762	ECXd 1050.299
300-1050	40,0	10 - 54	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	K3.3	142x79x30	187217	ECXd 1050.560
350/500/600/700	9,1	6 - 13	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	K109	110x28x21	187496	ECXd 700.700
350/500/550/700	14,0	6 - 20	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	K107	97x43x23	187439	ECXd 700.674
350	16,0	23 - 46	-	DALI2, PUSH	K93	150x43x25	187221	ECXd 350.563
350/500/600/700	32,0	23 - 46	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	K96.1	114x67x31	187270	ECXd 700.596
	30,0	10 - 43	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	K94	152x46x36	187220	ECXd 700.562
350 - 700	30,0	9 - 42	DIP через 50 мА	DALI2, PUSH	K107	97x43x23	187444	ECXd 700.679
350 - 1050	30,0	15 - 54	NFC	DALI, PUSH	K92	135x76x25	187257*	ECXd 21050.583
450/500/550/600	25,0	20 - 42	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	K107	97x43x23	187441	ECXd 600.676
500/600/700/800	40,0	30 - 50	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	K107	97x43x23	187475	ECXd 800.693
500/600/700/800	40,0	30 - 50	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	K96.1	114x67x31	187293	ECXd 800.601
600 - 1400	50,0	15 - 54	NFC	DALI, PUSH	K92	135x76x25	187258*	ECXd 21400.584
650/700/800	33,0	20 - 42	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	K107	97x43x23	187442	ECXd 800.677
650-1400	52,0	8-42	DIP-переключат.	DALI, PUSH	K3.3	142x79x30	187218	ECXd 1400.561
700	9,0	5 - 13	-	DALI2, PUSH	K93	150x43x25	187222	ECXd 700.564
700/800/900/1050	45,0	23 - 43	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	K96.1	114x67x31	187294	ECXd 1050.602
700 - 1050	44,0	9 - 42	DIP через 50 мА	DALI2, PUSH	K107	97x43x23	187445	ECXd 1050.680
	44,0	9 - 52	DIP через 50 мА	DALI2	K86	97x43x30	187347	ECXd 1050.636
700 - 1400	60,0	9 - 52	DIP через 50 мА	DALI2	K99	110x74x30	187348	ECXd 1400.637
900/950/1000	44,0	20 - 42	DIP-переключат.	DALI2, PUSH	K107	97x43x23	187443	ECXd 1050.678



K33.3



K33.5



K94



K93/K97



K96.1



K3.3



K109

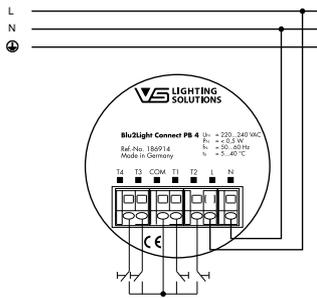


K107

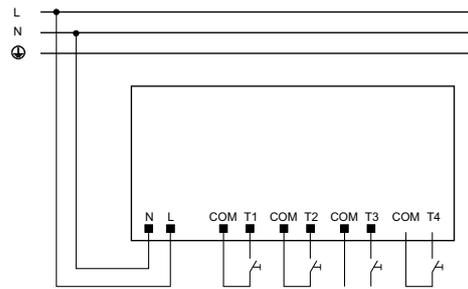
Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

Blu2Light управление освещением - схемы подключения

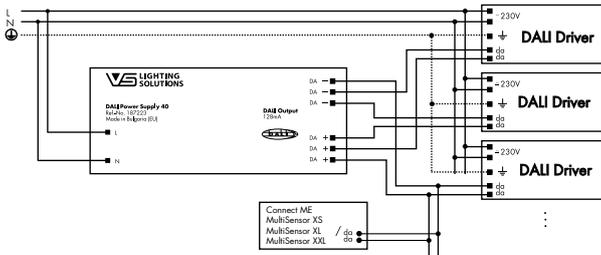
Blu2Light Connect PB 4



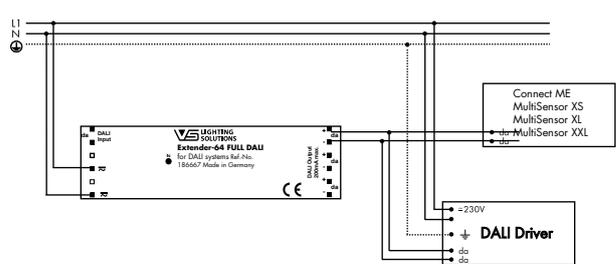
Blu2Light Connect PB4-CR IND



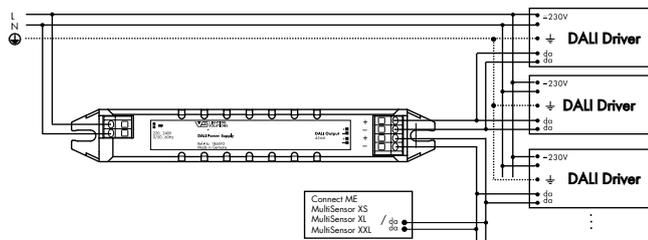
Blu2Light DALI Power Supply 40



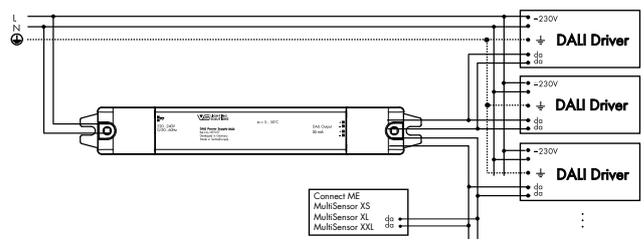
Blu2Light DALI Extender 64



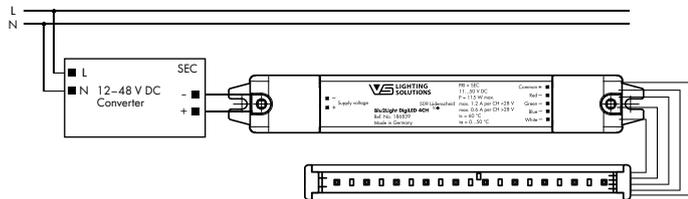
Blu2Light DALI Power Supply 15



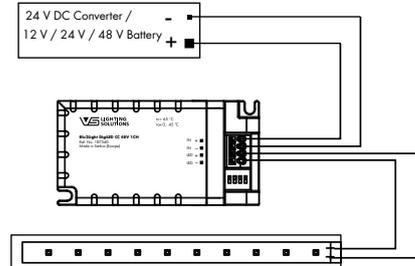
Blu2Light DALI Power Supply 10



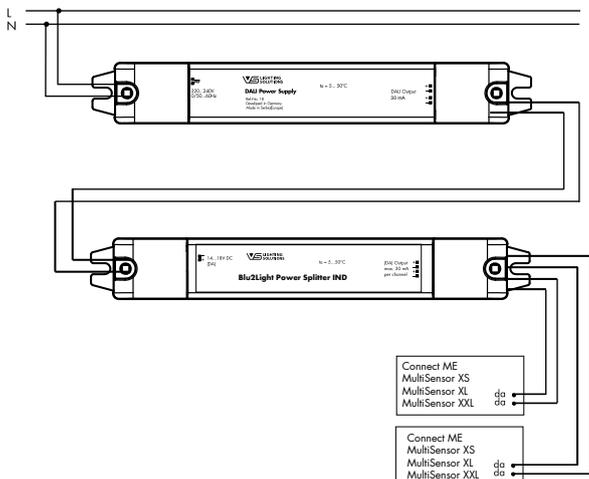
Blu2Light DigiLED 4 CH



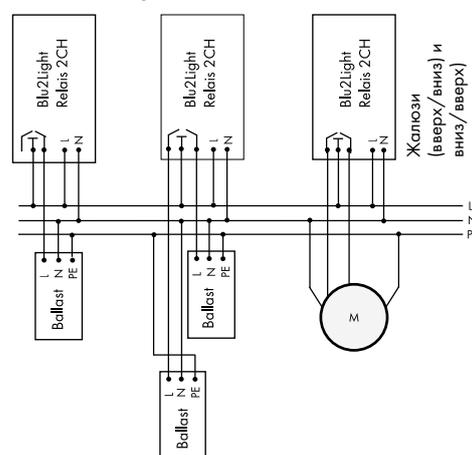
Blu2Light DigiLED CC 48 V 1 CH



Blu2Light Power Splitter IND



Blu2Light Relais



Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

СОДЕРЖАНИЕ ИНСТРУКЦИИ

1. Подготовка	33
2. Как создать базовую систему	33
3. Резервное копирование/восстановление системы	43
3.1 Резервное копирование	43
3.2 Восстановление системы	45
3.2.1 Стандартное восстановление/импорт файла резервной копии	45
3.2.2 Полное восстановление	47
4. Копирование конфигурации устройства	47
5. Использование автоматического режима	50
6. Установка функции Tunable White	51
7. Интеграция Digiled (186839) + ручная настройка	53
8. Пояснения по управлению освещенностью	55
9. Использование функции светового порога	56
10. Настройка датчика движения	59
11. Настройка функции секвенции	60
12. Добавление и использование таймеров	63
13. Использование Air Sensor	66
14. Использование реле Blu2Light	68
15. Использование B2L Connect PB4	72
16. Использование Blu2Light Repeater	73
17. Использование контроллера Blu2Light Connect DMX	74
17.1 Режим приемника	74
17.2 Режим ведущего	76
17.3 Комбинация режимов приемник и ведущий	79
17.4 Режим ведомого	80
18. Что следует делать, а что делать нельзя	83
18.1 Следует делать	83
18.2 Перечень того, что делать нельзя	84
18.3 Информация	84
18.3.1 Расшифровка символов	85

1 ПОДГОТОВКА

Убедитесь, что все ваши модули системы Blu2Light (узловые точки) включены, на модулях есть QR-коды. Подготовьте план помещения и укажите на нем расположение узловых точек системы (контроллеры, датчики).



Рисунок 1. План помещения

2 КАК СОЗДАТЬ БАЗОВУЮ СИСТЕМУ

Чтобы начать новый проект, откройте программу LiNA Connect и кликните  в правом нижнем углу, затем присвойте название своему проекту и создайте систему по той же процедуре.

После сканируйте нужный QR-код устройства, нажав  еще раз!

На рисунке показано успешное сканирование устройства Blu2Light в программе LiNA Connect. QR-код отображается зеленым цветом:

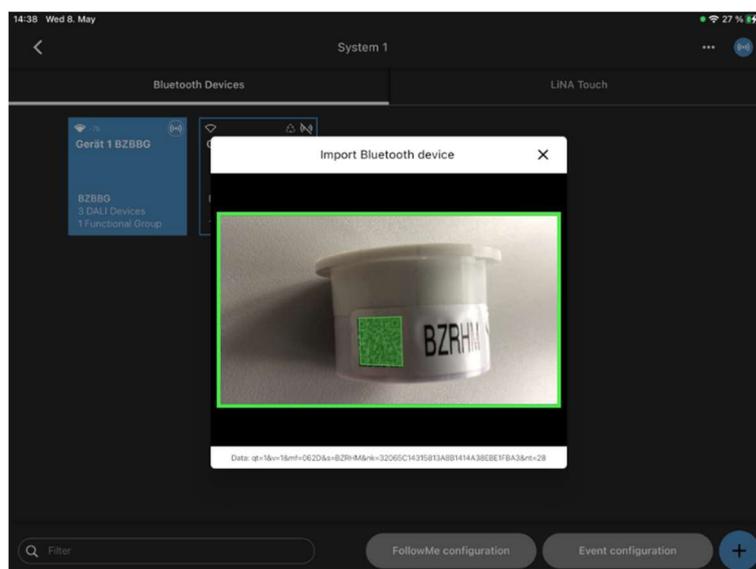


Рисунок 2. Сканирование устройства Blu2Light

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

Blu2Light управление освещением - инструкция по настройке

Сканирование устройств Blu2Light, которые уже были подключены к другой системе на планшете. QR-код отображается оранжевым цветом:

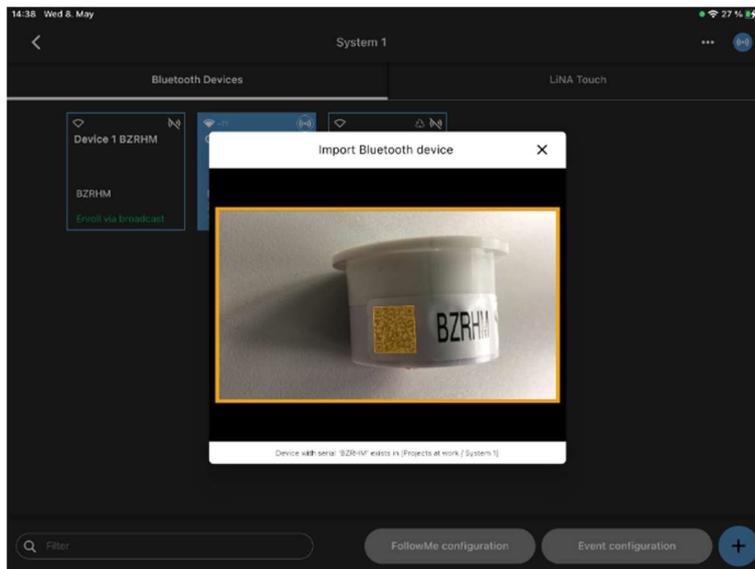


Рисунок 3. Сканирование устройства Blu2Light, которое уже используется
Текст под отсканированным устройством (узлом) покажет, где он уже используется.

Выбор цвета для устройства Blu2Light в настройках:

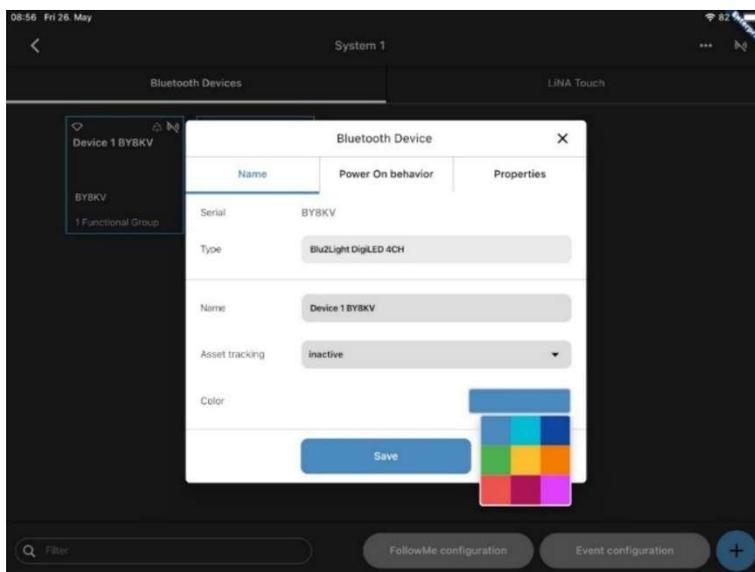


Рисунок 4. Выбор цвета устройства

Долгое нажатие на символ устройства открывает обзор устройства. У вас есть опции "Name" (Название), "Power On Behaviour" (Поведение при включении) и "Properties" (Свойства), кроме того, вы можете выбрать цвет отображения для каждого устройства (узловой точки), это поможет ориентироваться в больших проектах и будет выглядеть привлекательно!

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

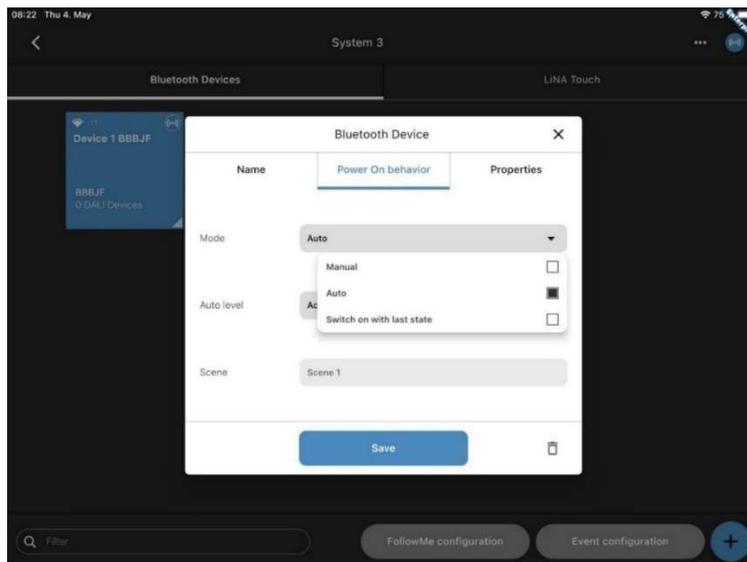


Рисунок 5. Выбор поведения при включении

Опция «Поведение при включении» не будет отображаться для всех устройств Blu2Light и будет видна только для устройств, которые поддерживают «Поведение при включении» (например, не для шлюза Blu2Light LAN или Blu2Light Connect PB4).

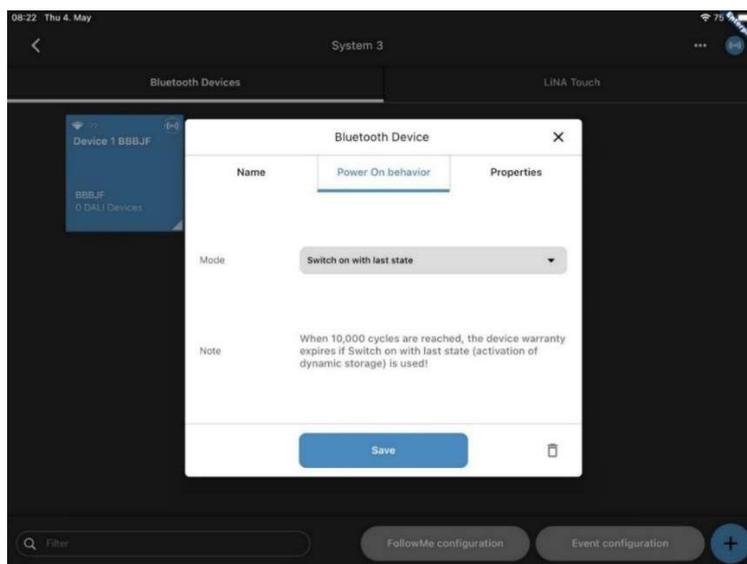


Рисунок 6. Вкладка Power On Behavior

На вкладке “Power On Behavior” (Поведение при включении) выберите “Switch on with last state” (Включить последнее состояние). Теперь модуль (узловая точка) при включении использует свое последнее состояние как “Power On behavior” (в котором он был перед отключением питания). Пожалуйста, помните, что не следует отключать питание в течение минимум 30 секунд, прежде чем новое “power on last state” будет сохранено после настройки данного режима. Счетчик в “Properties” показывает фактическое число изменений конфигурации за время работы узла. Сохраняются только изменения конфигурации, которые длятся дольше 30 секунд. Если достигнуто состояние счетчика 10 000, гарантия VS теряется. Функция остается доступной.

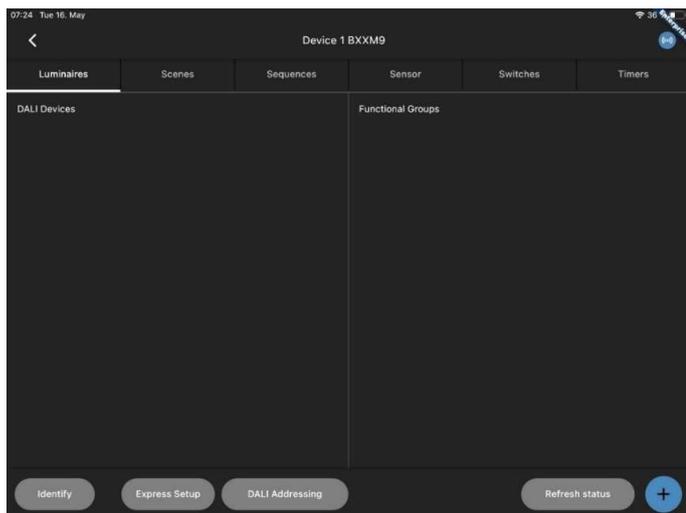


Рисунок 7. Вид перед автоматической настройкой

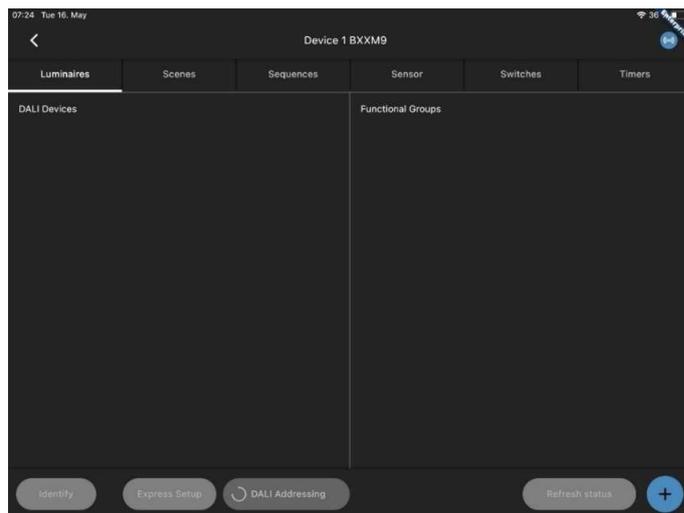


Рисунок 8. Экспресс-настройка с активным поиском DALI

Выберите модуль (узел) и выберите "Express Setup" (Экспресс настройка), чтобы начать автоматическую настройку. Вращающаяся окружность (Рисунок 8) возле "DALI addressing" (DALI адресация) указывает на активный поиск DALI устройств.

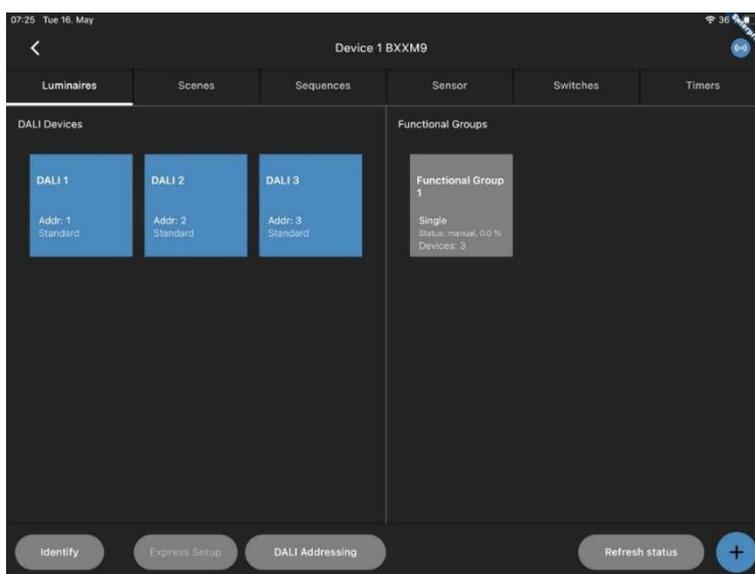


Рисунок 9. Вид после успешного поиска DALI

По завершению поиска должны отобразиться все устройства DALI и должна быть создана функциональная группа.

Blu2Light управление освещением - инструкция по настройке

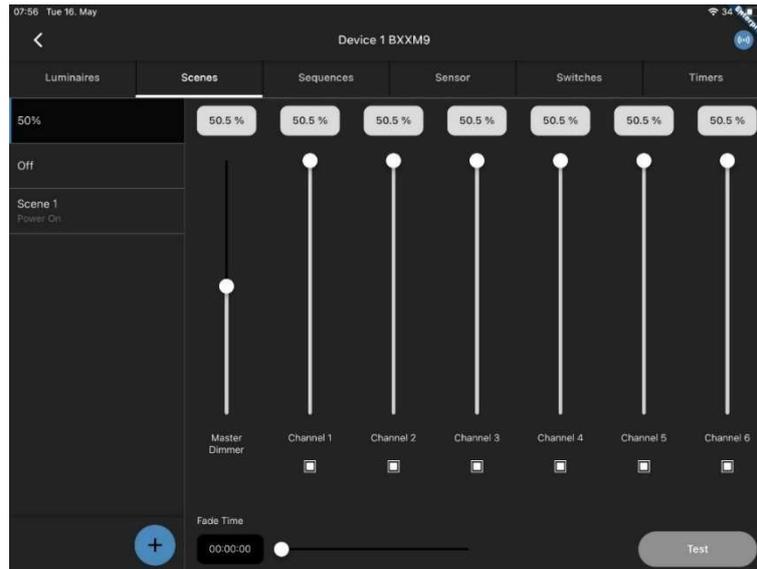


Рисунок 10. Интерфейс для создания сцен

Теперь вы можете создавать необходимые вам световые сцены (Scenes): "50%", "Off", "On" - самые распространенные. Чтобы добавить новую сцену, кликните на 

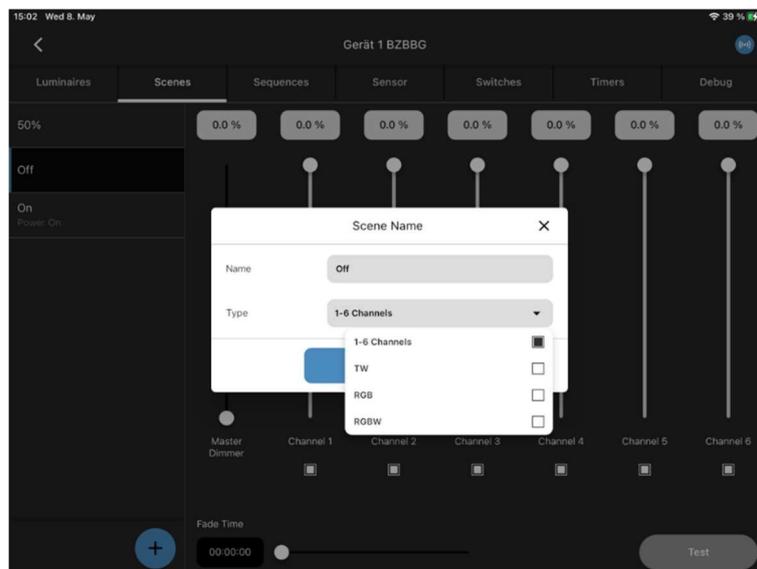
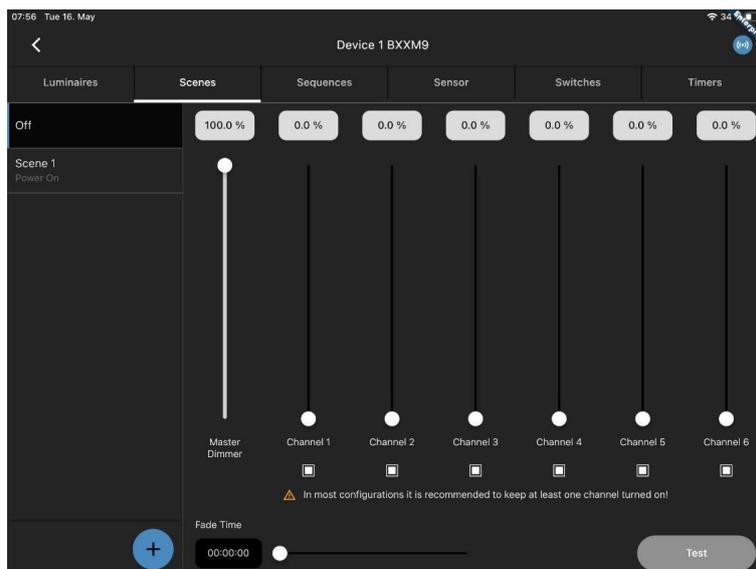


Рисунок 11. Создание новой сцены.

В выпадающем списке вы можете дать сцене название по своему усмотрению и выбрать тип используемого осветительного модуля.



Главный диммер (Master Dimmer) всегда должен иметь какое-либо значение, так как к нему обращаются в течение световой сцены. Нажмите (Test) в правом нижнем углу вкладки, чтобы проверить настройку выбранную сцену.

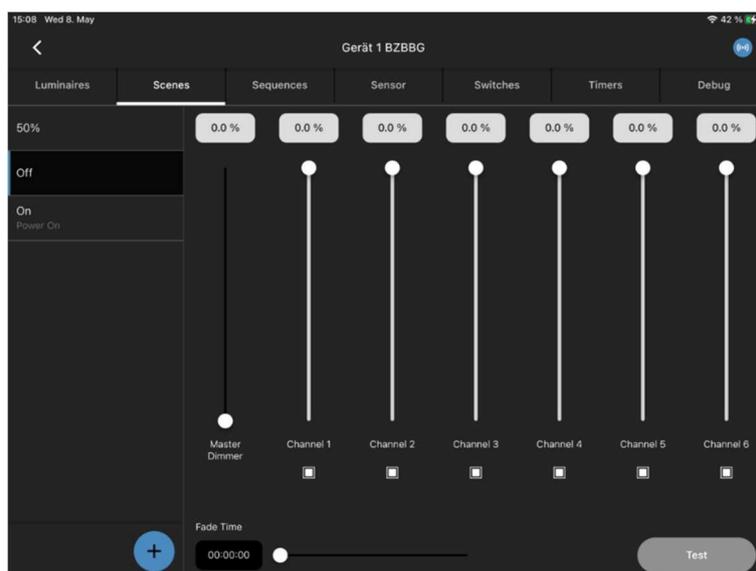


Рисунок 12. Создание сцены «Off»

В большинстве конфигураций рекомендуется оставлять хотя бы один канал включенным. Ползунок главного диммера должен быть установлен на ноль для сцены "Off".

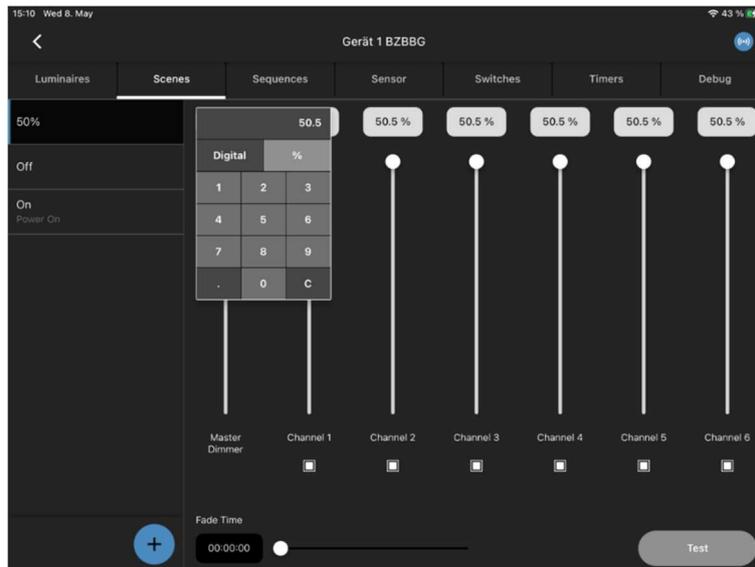


Рисунок 13. Настройка уровня освещенности

Уровень освещенности можно настроить с помощью ползунка или набором на виртуальной клавиатуре, которая позволяет вводить цифровые или процентные значения.

Если все выбранные сцены настроены как нужно, остается создать пользовательский интерфейс в приложении "LiNA Touch", для этого перейдите на вкладку «LiNA Touch».

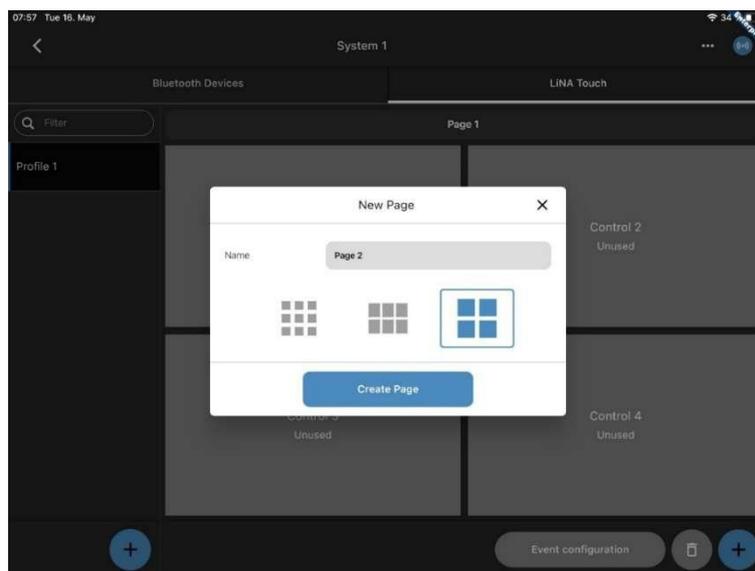


Рисунок 14. Создание интерфейса пользователя в LiNA Touch

Используйте кнопку  слева, чтобы создать новый сенсорный профиль и назвать его соответствующим образом. Используйте кнопку  справа, чтобы выбрать сенсорную поверхность в зависимости от количества желаемых функций. Неиспользованные сенсорные клавиши не отображаются в LiNA Touch, но если нужно больше сенсорных панелей, их всегда можно добавить.

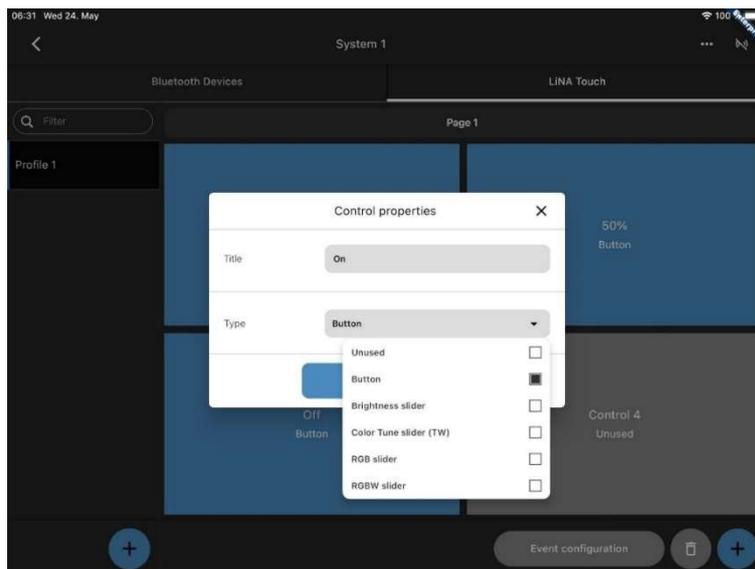


Рисунок 15. Назначение функций

Теперь для каждой сенсорной клавиши управления нужно назначить функцию, которую далее можно будет использовать в LiNA Touch. Рекомендуется называть панель управления в соответствии с управляемой световой сценой.

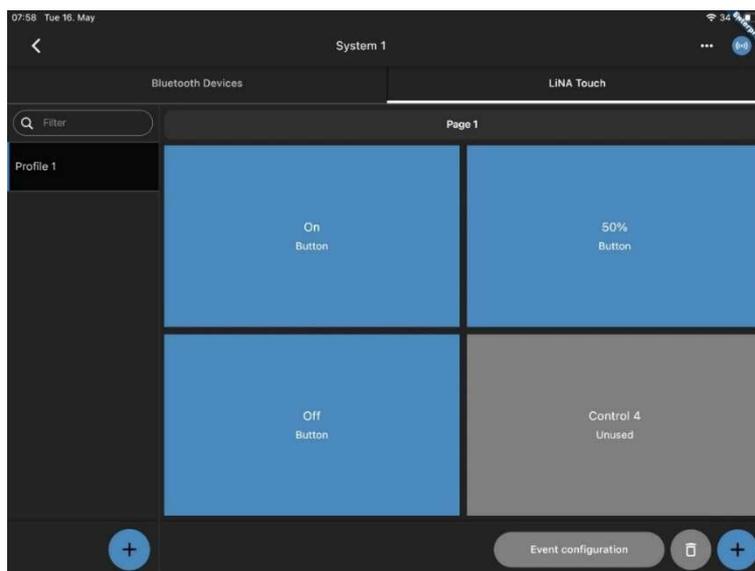


Рисунок 16. Интерфейс пользователя в LiNA Touch

После того как все будет сделано, ваш пользовательский интерфейс должен выглядеть примерно так.

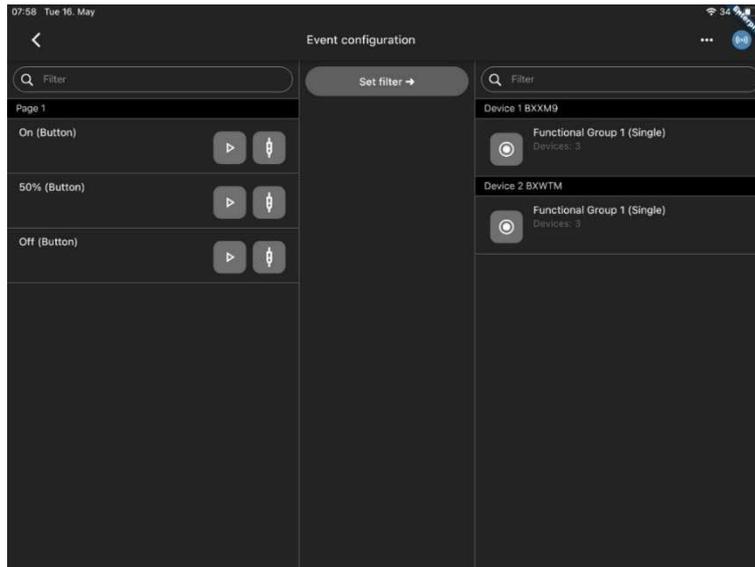


Рисунок 17. Конфигурация действий

Теперь клавиши управления необходимо привязать к соответствующим функциональным группам и (рис. 18) соответствующим сценам через опцию “Event configuration” (Конфигурация действий) с помощью перетаскивания.

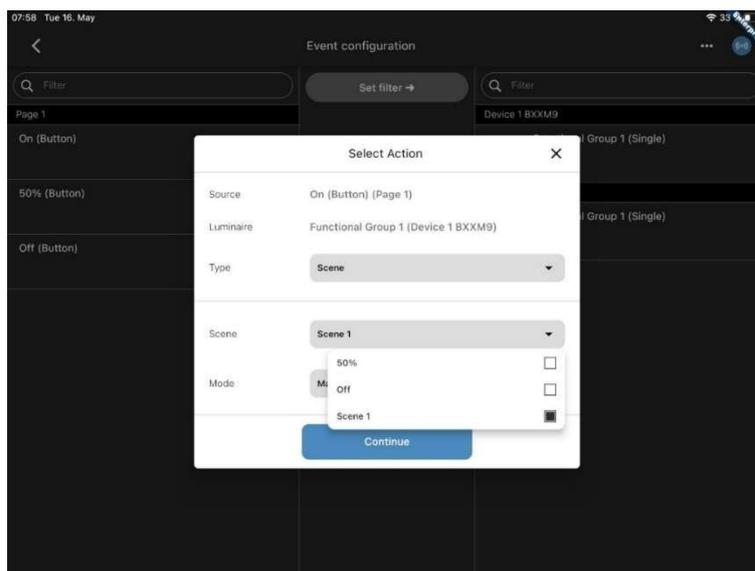


Рисунок 18. Обозначение световых сцен

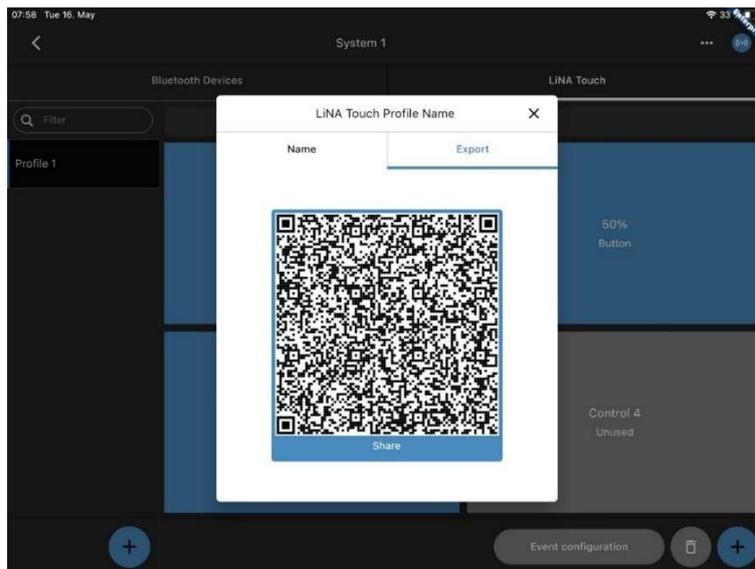


Рисунок 19. Экспорт требуемого профиля LiNA Touch

На последнем шаге нажмите и удерживайте соответствующий профиль (расположен с левой стороны), который вы хотите экспортировать. Появится окно, в котором нужно выбрать "Export" (Экспорт). Теперь можно сканировать сгенерированный QR-код другим устройством с помощью программы LiNA Touch или передать его иным способом, нажав "Share" (Поделиться).

Чтобы сканировать QR-код, нажмите символ QR-кода в верхнем правом углу LiNA Touch и сканируйте соответствующий QR-код.

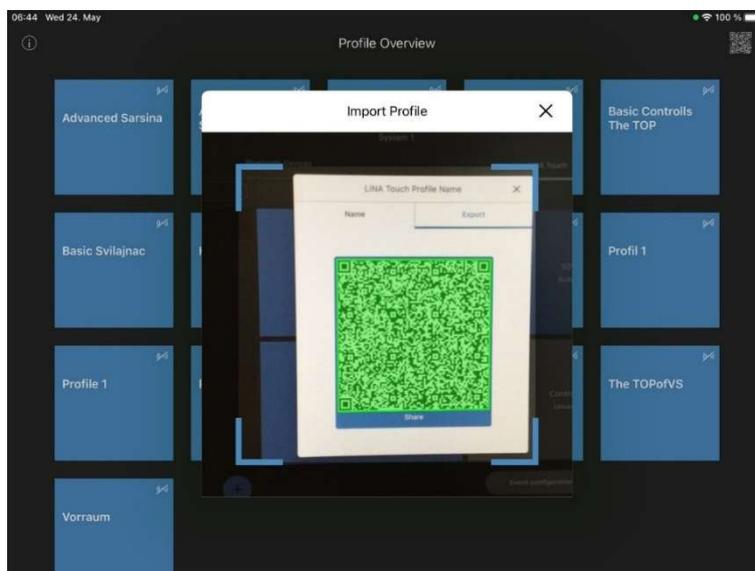


Рисунок 20. Сканирование профиля для импорта

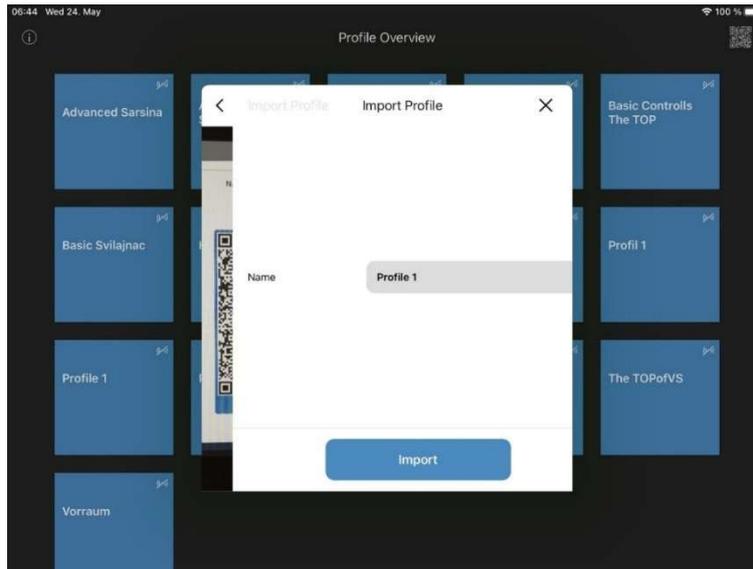


Рисунок 21. Импорт профиля

Поздравляем!

Ваша базовая система полностью готова к работе и ею можно управлять через LiNA Touch!

3 РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ/ВОССТАНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ

Чтобы избежать потери данных, обычно рекомендуется регулярно делать резервные копии ваших сохраненных данных.

3.1 РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ

Резервное копирование системы Blu2Light предотвращает потерю данных для доступа к системе.

Лучше всего создать резервную копию после успешного ввода системы в эксплуатацию.

Для безопасного хранения файла резервной копии могут использоваться стандартные функции операционной системы мобильных устройств (например, iCloud).

Резервные копии необходимы для переноса настроек системы с одного мобильного устройства на другое в случае его повреждения. В обоих случаях важно, чтобы к системе было подключено только одно такое устройство, а резервная копия переносилась обратно на другое устройство после внесения изменений в систему.

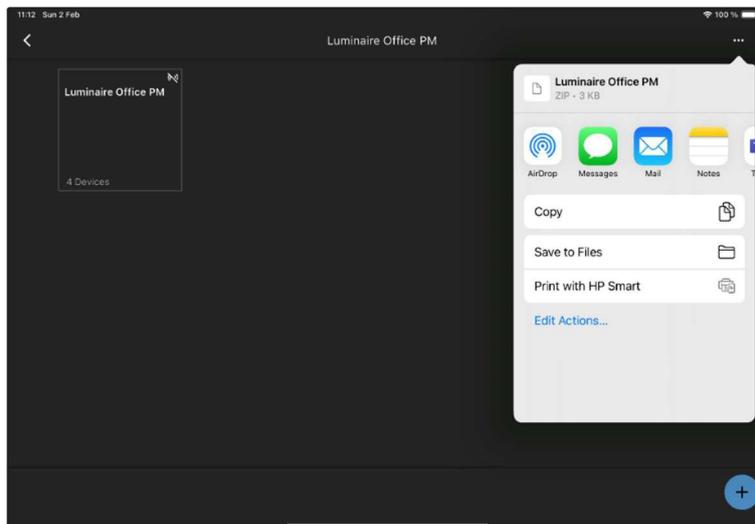


Рисунок 22. Резервное копирование в виде zip-файла

Рекомендуется выбрать «Save to Files» (Сохранить в файлы). После чего вы можете сохранить файл резервной копии в облаке или на планшете. Имя файла содержит название проекта и текущую дату и время.

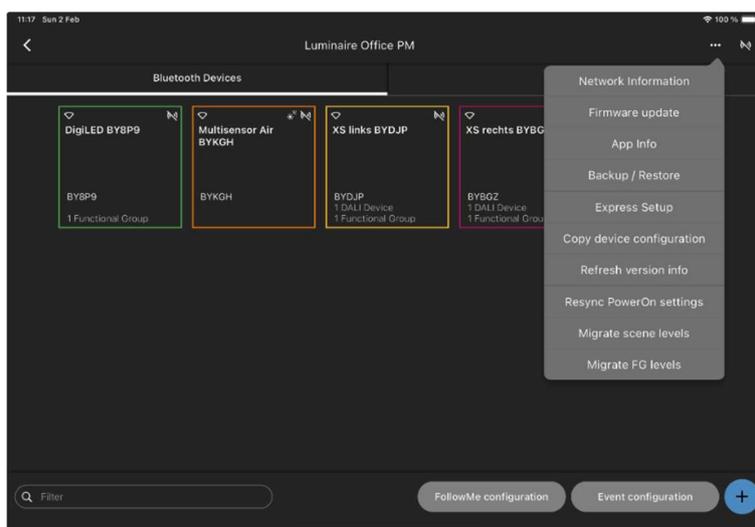


Рисунок 22. Резервное копирование конфигурации системы

Выберите «Backup / Restore» (Резервное копирование / Восстановление), потом «Create new backup / Export current configuration» (Создать новую резервную копию/Экспортировать текущую конфигурацию), а затем «Export of system configuration» (Экспорт конфигурации системы).

Create new backup / Export current configuration

Export of system configuration

В следующем окне можно описать конфигурацию экспортируемой системы и защитить ее паролем.

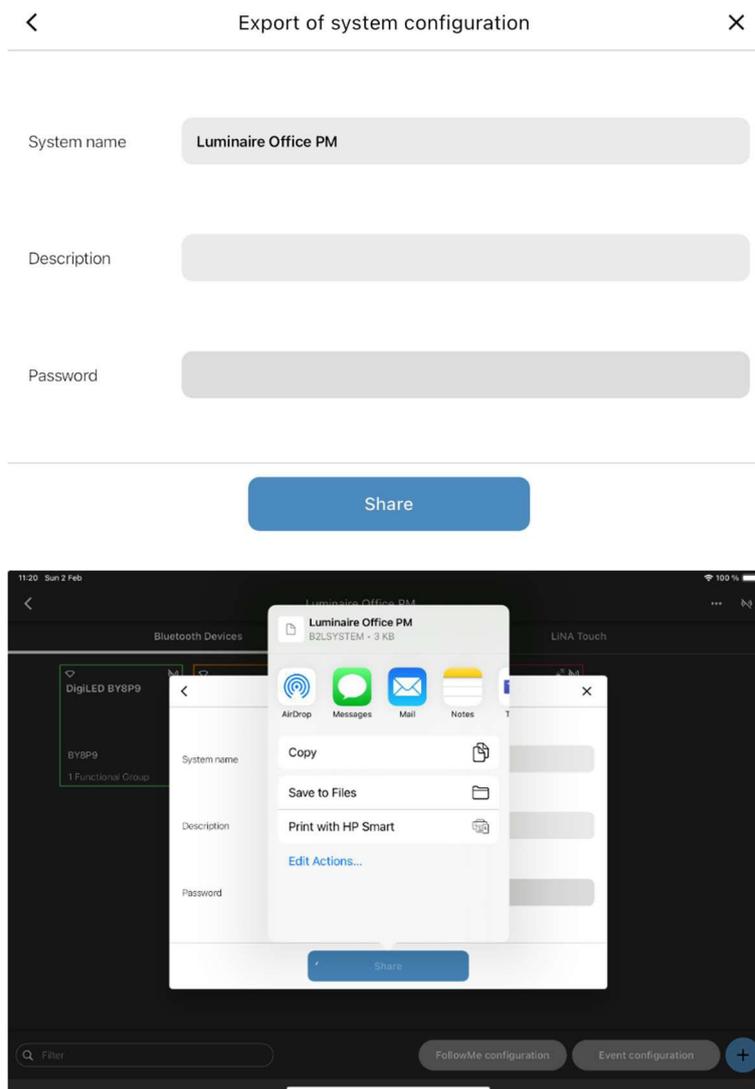


Рисунок 24. Резервное копирование конфигурации системы

Рекомендуется выбрать «Save to Files» (Сохранить в файлы). Затем вы можете сохранить файл резервной копии в облаке или на планшете. Имя файла содержит имя системы и текущую дату и время.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Доступ к системе Blu2Light с двух мобильных устройств (одновременно или попеременно) может привести к неисправимому повреждению данных, что потребует полной перезагрузки системы. Если случайно были использованы два мобильных устройства и система ведет себя не так, как предполагалось, может помочь восстановление — полное восстановление.

3.2 ВОССТАНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ

Резервную копию можно восстановить различными способами:

3.2.1 СТАНДАРТНОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ / ИМПОРТ ФАЙЛА РЕЗЕРВНОЙ КОПИИ

«Стандартное» восстановление загружает конфигурацию системы из существующей резервной копии в приложение LiNA Connect. Такой метод можно использовать для переноса настроек системы с одного мобильного устройства на другое. В этом случае рекомендуется удалить систему на прежнем устройстве, чтобы предотвратить случайный доступ к той же системе с нескольких устройств.

Blu2Light управление освещением - инструкция по настройке

Перед импортом в приложение всегда сохраняйте файл резервной копии на планшете или в облаке. После выбора ZIP-файл автоматически распаковывается в соответствующий системный файл B2L. Выберите конфигурацию системы для импорта в собственные файлы или в облако. Поделитесь этим с приложением LiNA Connect.

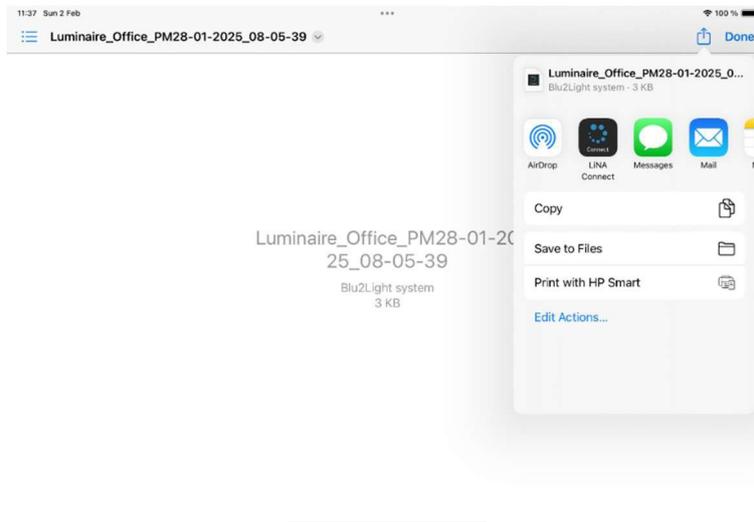


Рисунок 25. Отправка конфигурации системы в приложение LiNA Connect

Если система уже существует, то приложение LiNA Connect распознает ее и выбирает соответствующий проект. Если это новая система, то сначала необходимо выбрать проект, в который и будет импортирована система.

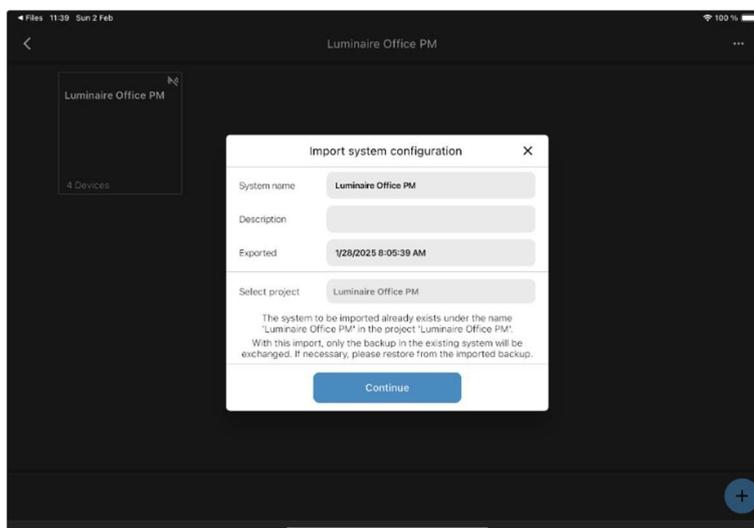


Рисунок 26. Импорт конфигурации системы

System configuration was successfully imported.

Please remember to delete this system on other tablets.
Configuration access from multiple tablets is not allowed!

Ok

Windows сообщит вам, что конфигурация системы успешно импортирована.

ПРИМЕЧАНИЕ: Синхронизация с узлами отсутствует.

ВНИМАНИЕ: Если загружена прежняя конфигурация и имеется беспроводное подключение к системе, изменение параметров может привести к непредсказуемому поведению.

3.2.2 ПОЛНОЕ ВОССТАНОВЛЕНИЕ

Во время полного восстановления резервная копия загружается на мобильное устройство в приложении LiNA Connect. Затем узлы системы (повторно) вводятся в эксплуатацию, каждый модуль (узел системы) программируется с нужной конфигурацией. Это обеспечивает согласованность между приложением и всеми узлами в системе.

Full restore incl. overwrite of device configuration

ПРИМЕЧАНИЕ: Во течение операции полного восстановления требуется некоторое время для завершения всех действий. В течение этого времени соединение с узлами mesh-сети не должно прерываться.

Существующая система управления дневным светом должна быть остановлена и перезапущена.

4 КОПИРОВАНИЕ КОНФИГУРАЦИИ УСТРОЙСТВА

Используя опцию «Copy device configuration» (Копировать конфигурацию устройства), можно ускорить в LiNA Connect процесс настройки одного или нескольких узлов. Эта опция позволяет скопировать настройки узла, который уже был запрограммирован с помощью LiNA Connect, на один или несколько других узлов, интегрированных в ту же систему.

Она полезна, если требуются одинаковые сцены на нескольких узлах в той же системе.

Опцию «Copy device configuration» можно найти в меню открытой системы, нажав на знак «...» в правом верхнем углу.

На рисунке показана опция «Copy device configuration» в меню LiNA Connect (желтые стрелки):

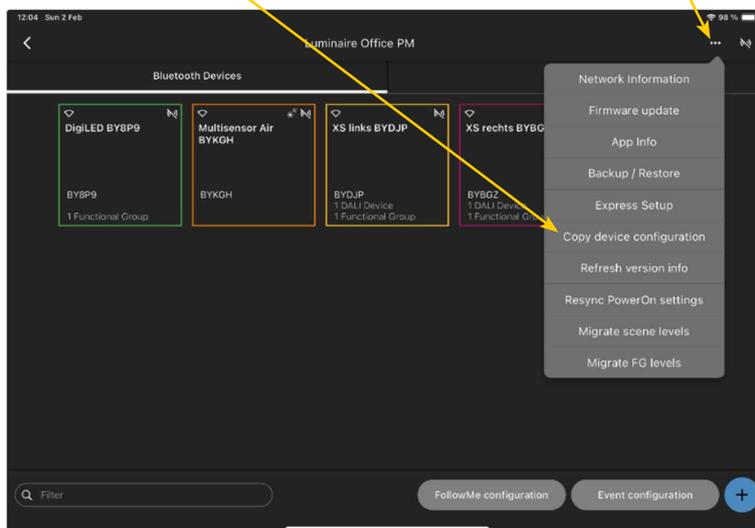


Рисунок 27. «Copy device configuration» - опция в меню

Blu2Light управление освещением - инструкция по настройке

Важно знать, что копируются не все функции узла системы Blu2Light. Копируются только следующие параметры:

- Сцены,
- Последовательности,
- Настройки движения,
- Настройки уровня освещенности (на целевом узле (узел получатель) нет активного управления освещением, даже если оно запущено «исходном» на узле),
- Таймеры,
- Ярлыки конфигурации событий LiNA Touch.

На рисунке ниже показаны все узлы, присутствующие в системе.

Теперь необходимо выбрать «исходный» узел со всеми настройками, которые необходимо скопировать, :

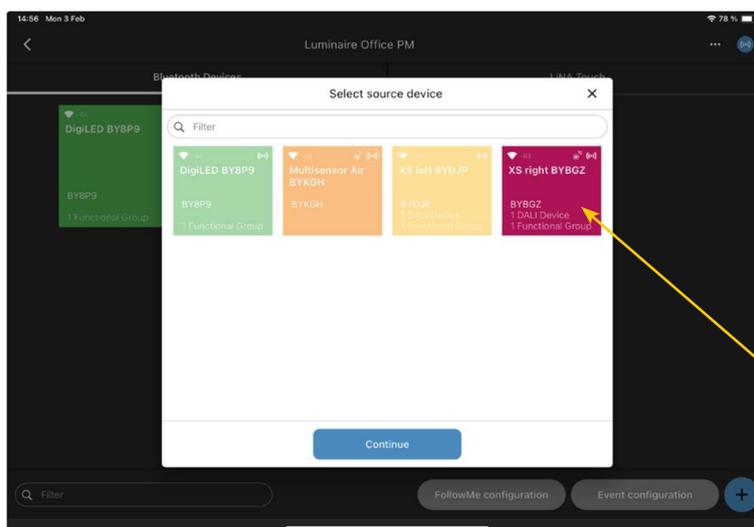


Рисунок 28. Выбор «исходного» узла указан желтой стрелкой

На следующем шаге узел(ы) получатель выбирается после клика на кнопку «Continue» (Продолжить):

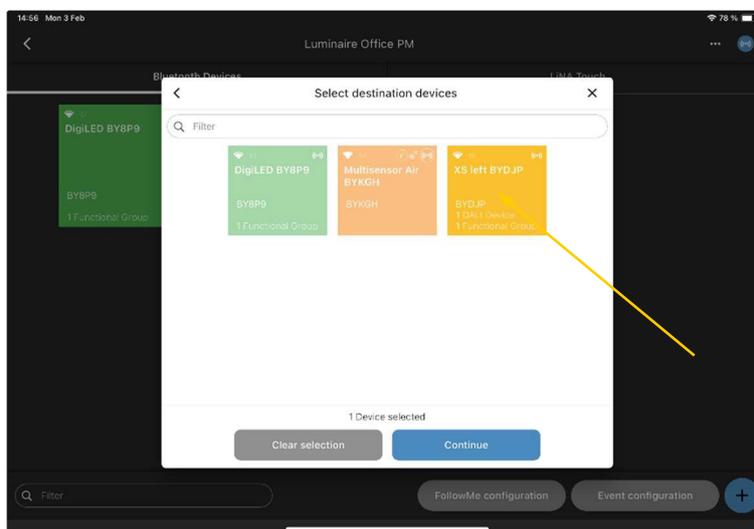


Рисунок 29. Выбор узла «получателя» указан желтой стрелкой

Blu2Light управление освещением - инструкция по настройке

После успешного завершения выбора узла получателя (одного или нескольких узлов) появляется дополнительное меню параметров, в котором можно выбрать, должна ли LiNA Connect ждать, пока устройство не перейдет в режим «онлайн», и требуется обновить некоторые возможные параметры профиля в LiNA Touch в ходе текущего процесса копирования:

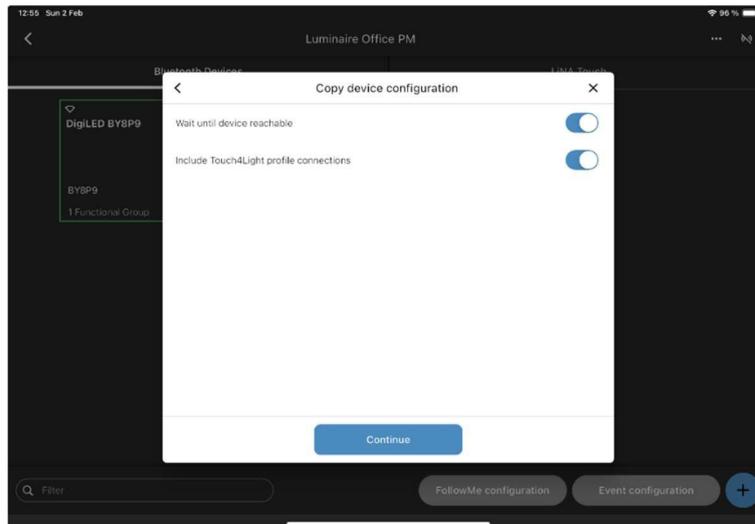


Рисунок 30. Меню дополнительных опций для процесса копирования

В большинстве случаев рекомендуется оставить оба действия активированными, так как все соединения LiNA Touch должны быть обновлены.

Прежде чем начинать процесс копирования требуется подождать, пока узел не станет доступным и будет в режиме «онлайн» сети или в радиусе действия.

На следующем рисунке показано успешное копирование настроек с одного узла на другой:

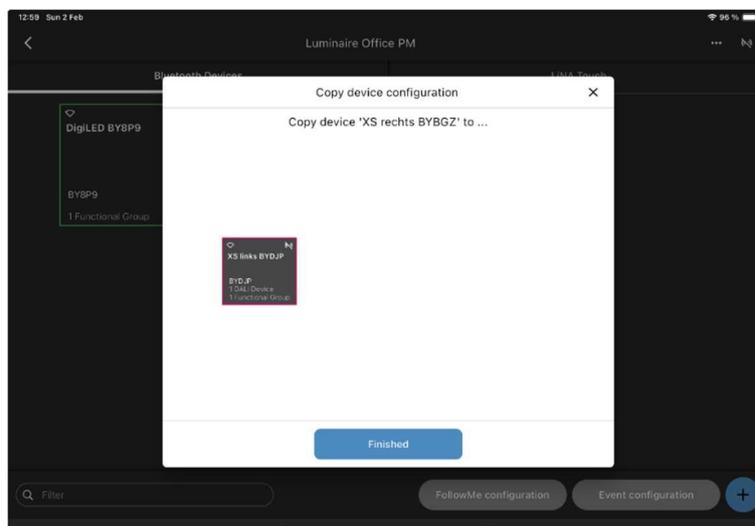


Рисунок 31. Успешное копирование настроек с одного узла на другой

После нажатия кнопки «Finished» (Готово) скопированные параметры можно использовать на узле получателе.

5 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕЖИМА

Для настройки автоматического режима необходимо вернуться к изображению на рисунке 9.

Нажмите и удерживайте контрольную панель "Functional Group".

Появится окно "Settings/Parameters" (Настройки/Параметры), в котором предлагаются следующие варианты:

The screenshot shows the 'Settings/Parameters' window with the following settings and their descriptions:

- Dimming speed**: 0. Description: Устанавливается скорость диммирования для сохраненной световой сцены в фиксированных значениях DALI (0-254).
- Active light level**: 100.0 %. Description: Установка уровня освещенности для режима "Active".
- Time, active**: 00:09:57. Description: Установка длительности "активного уровня".
- Passive light level**: 0.4 %. Description: Установка уровня освещенности для режима "Passive".
- Time, passive**: 00:00:10. Description: Установка длительности "пассивного уровня".
- Basic light level**: 0.1 %. Description: Установка уровня освещенности для режима "Basic".
- Time, basic**: ∞. Description: Установка длительности "базового уровня".
- Emergency Basic Level**: 0.0 %. Description: Установив галочку, можно выбрать, какой уровень освещенности сохранять постоянно, ориентирован на базовый уровень.
- Semi auto mode**: Off. Description: "Semi auto mode" режим используется, если необходимо использовать кнопки в дополнение к «автоматическому режиму» для его прерывания. Его можно включить и выключить.
- Return to Auto after**: ∞. Description: Если активирован "Semi auto mode" или "Manual Mode", необходимо установить время «return to auto», которое определяет, когда включается автоматический режим.
- Return to State**: Active. Description: Определяете состояние, в которое система должна вернуться, как только она снова перейдет в автоматический режим.

The 'Return to State' dropdown menu is open, showing options: Active (selected), Passive, Basic, and Off.

После того как вы сделали все настройки, нажмите Save (Сохранить), теперь конфигурация может быть применена для активной системы.

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

6 УСТАНОВКА ФУНКЦИИ TUNABLE WHITE

Следующие шаги описывают функцию «Tunable **White**»:

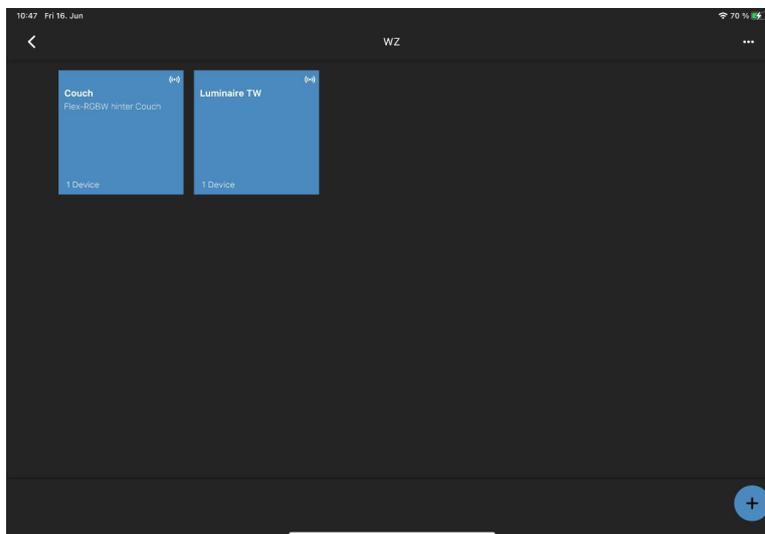


Рисунок 32. Обзор существующих систем

Добавьте ваш модуль (узел) в систему и войдите в настройки (configuration).

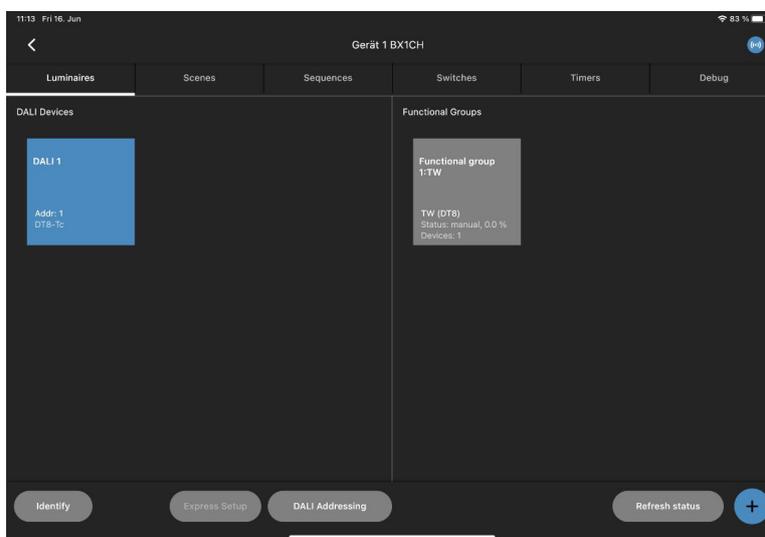


Рисунок 33. Обзор после успешного поиска устройств DALI

Теперь произведите настройку также, как это было сделано для настройки базовой системы (раздел 2)

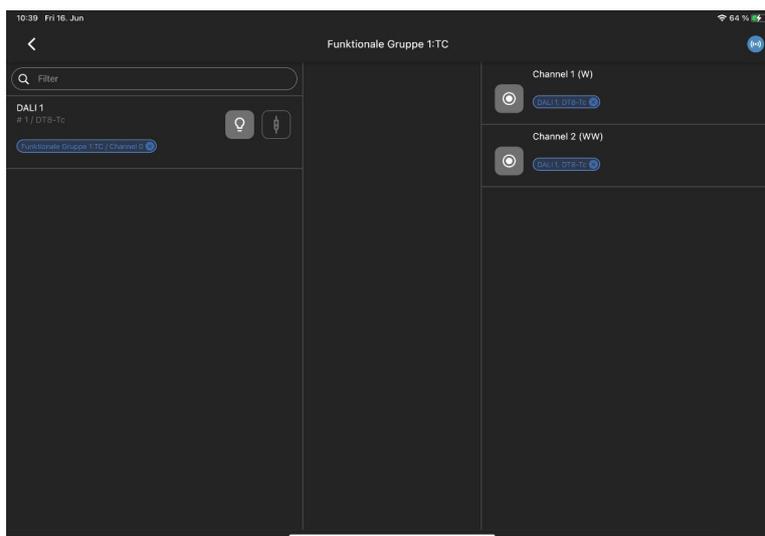


Рисунок 34. Распределение каналов внутри функциональной группы

Присоедините устройство DALI к каналам (W = белый, WW = тепло - белый) с помощью перетаскивания.

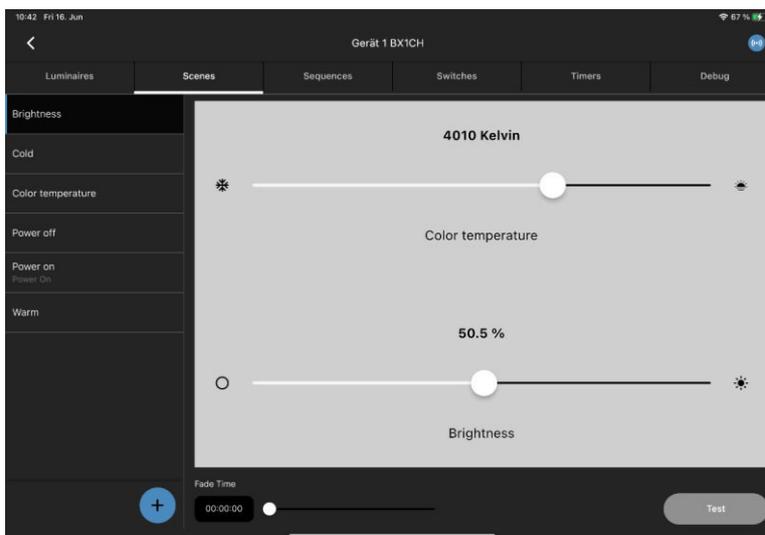


Рисунок 35. Создание требуемых световых сцен

На следующем этапе вы можете настроить требуемые световые сцены и подготовить вашу сенсорную панель так, как это было показано на рисунках 14 – 21.

7 ИНТЕГРАЦИЯ DIGILED (186839) + РУЧНАЯ НАСТРОЙКА

Относительно сканирования QR-кода Digi LED 4CH, следует обратиться к разделу 2 (Рис. 3) настоящей инструкции и следовать указаниям пока не достигнете рисунка 7.

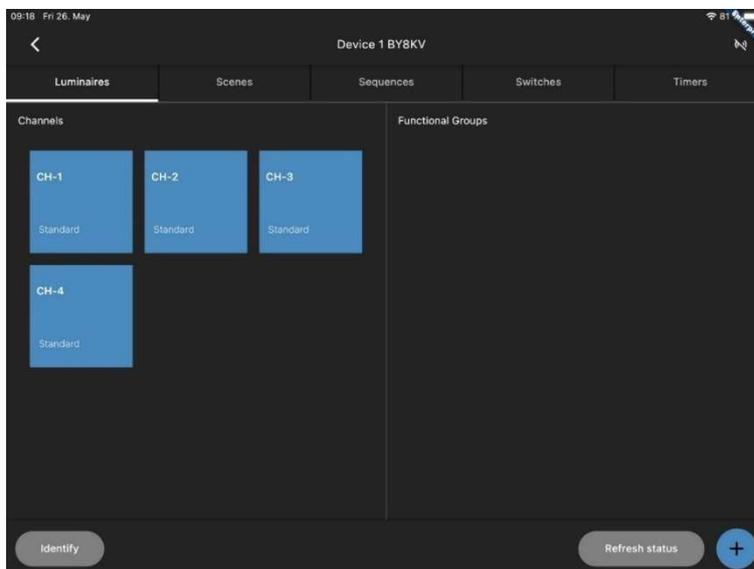


Рисунок 36. Просмотр доступных каналов

После этого вы увидите, что каналы 1-4 уже распознаны программой LiNA Connect.

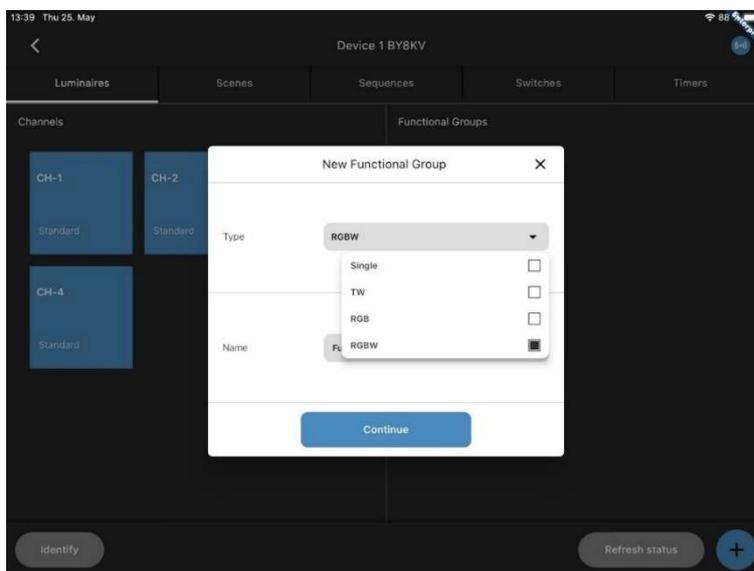


Рисунок 37. Создание новой функциональной группы.

В данном случае нельзя выполнить Express Setup. Поэтому нужно создать функциональную группу самостоятельно! Кликните на . После чего нужно выбрать количество каналов, имеющихся у модулей. В этом случае это RGBW.

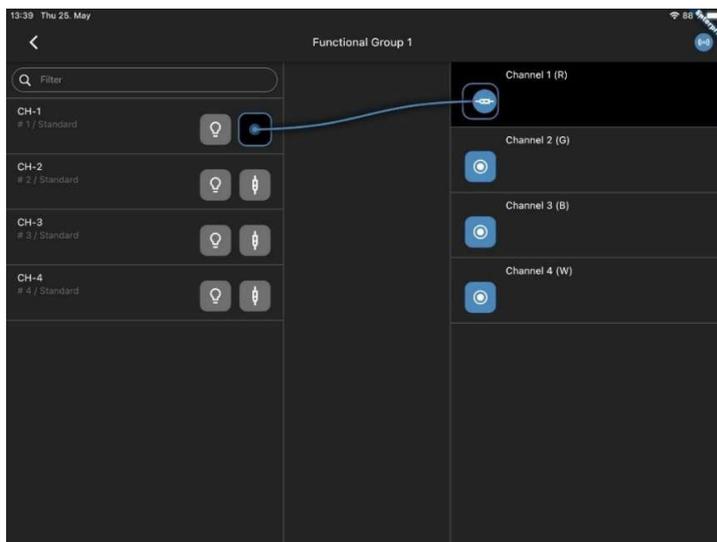


Рисунок 38. Определение каналов

Необходимо подключить каждый канал Digiled (R, G, B, W) к соответствующему каналу функциональной группы (это относится к другим многоканальным системам).

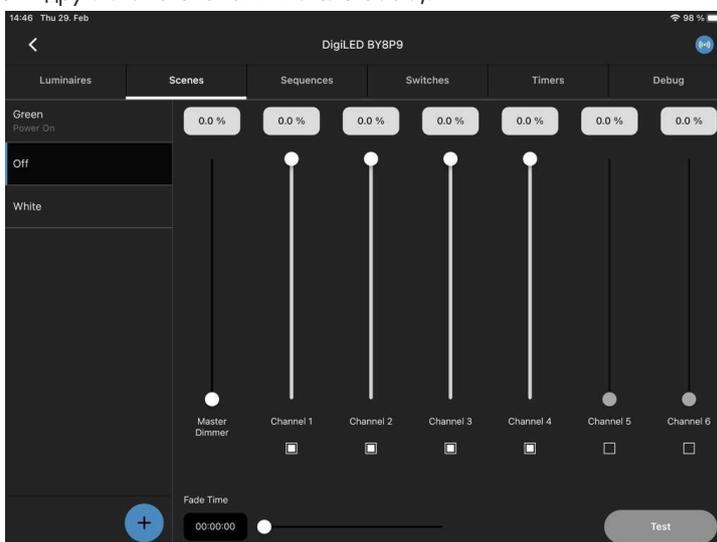


Рисунок 39. Создание требуемых световых сцен.

Теперь можно настроить световые сцены, также как для простой конфигурации (Рисунок 10-12). Для Digiled можно использовать обзор каналов или изменить тип сцены и использовать RGBW напрямую, что облегчит выбор цветов. Данная вкладка будет иметь примерно такой вид:

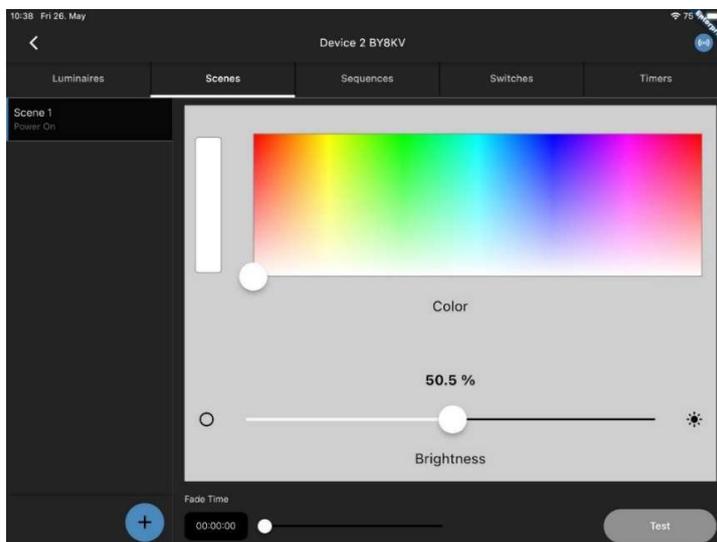


Рисунок 40. Создание сцены с прямым выбором цвета

Если каждая световая сцена настроена как вам нужно, вернитесь к рисунку 14 и продолжайте двигаться дальше.

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

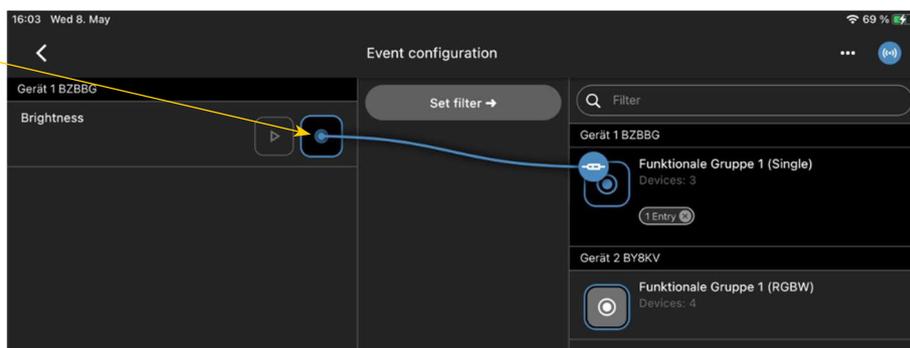
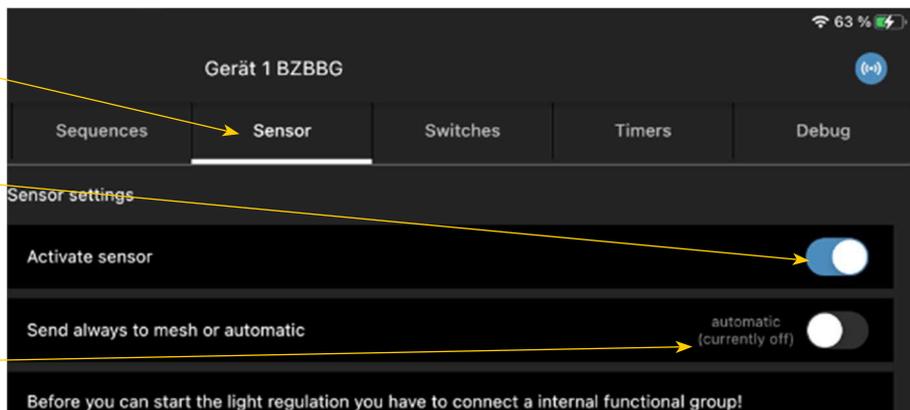
8 ПОЯСНЕНИЯ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОСВЕЩЕННОСТЬЮ

Перейдите на вкладку "Sensor", чтобы увидеть возможные настройки.

Активируйте датчик с помощью этого переключателя.

Если вы используете обычный шлюз или шлюз в режиме Мост, вы должны активировать "Send always to mesh", чтобы отслеживать или пересылать информацию от датчиков.

При нажатии на конфигурацию событий (Event configuration) вы можете добавить регулирование освещения в функциональные группы вашей системы.



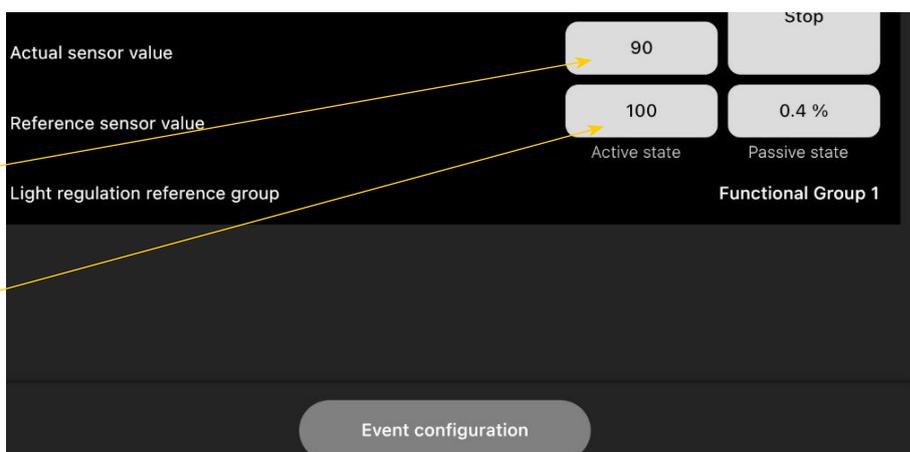
Прежде чем вы сможете настроить регулировку света, необходимо подключить внутреннюю функциональную группу.

С помощью ползунка уровня освещенности вы можете проверить, насколько ярким будет освещение.

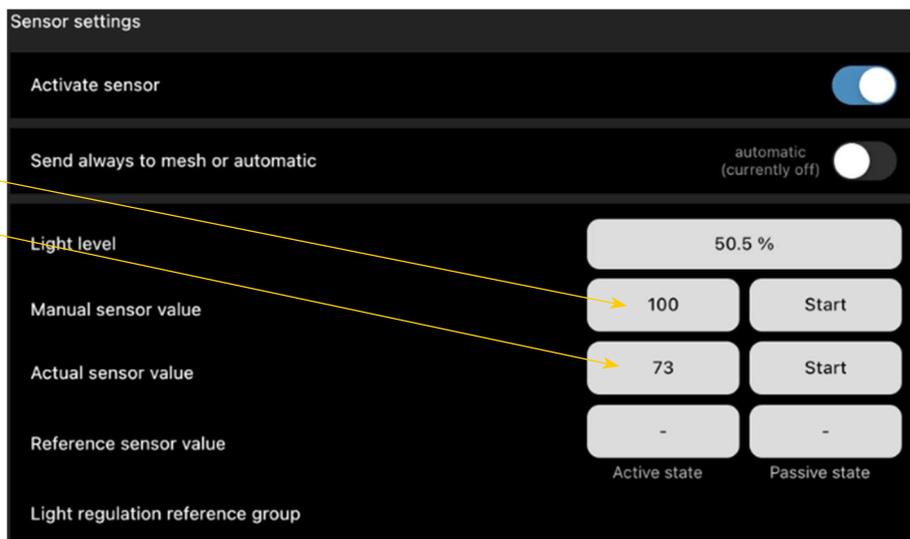
Используя люксметр, можно установить заданное значение в люксах в диапазоне от 0 до 9999.

"Actual sensor value" показывает автоматически измеренное значение датчика.

"Reference sensor value" показывает значение для настройки света (указывается автоматически, если применяется автоматика)



После завершения настройки нажмите верхнюю кнопку Start для установки значений вручную или нижнюю кнопку для установки в соответствии с текущим определенным значением датчика. Опорный датчик примет выбранное значение после запуска управления освещением. На рисунке это либо 100, либо 73.



Управление освещенностью может быть запущено только в том случае, если ранее была проведена настройка событий.

9 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИИ СВЕТОВОГО ПОРОГОВА

Если текущее значение освещенности падает ниже установленного (вручную или текущего) порогового значения, срабатывает событие движения, в противном случае - нет. Также возможно "Negation", то есть, если текущее значение освещенности превышает установленное пороговое значение, событие движения срабатывает, в противном случае - нет. Если функция порогового значения активна, Light regulation reference group больше не активна.

Функция доступна только в том случае, если узел системы (контроллер) имеет датчик освещенности и детектор движения. Если функция порогового значения отключена, то Light regulation reference group доступна, а контрольные группы порогового значения не могут быть установлены (серые). "Negation" (Отрицание) также недоступно и показано серым.

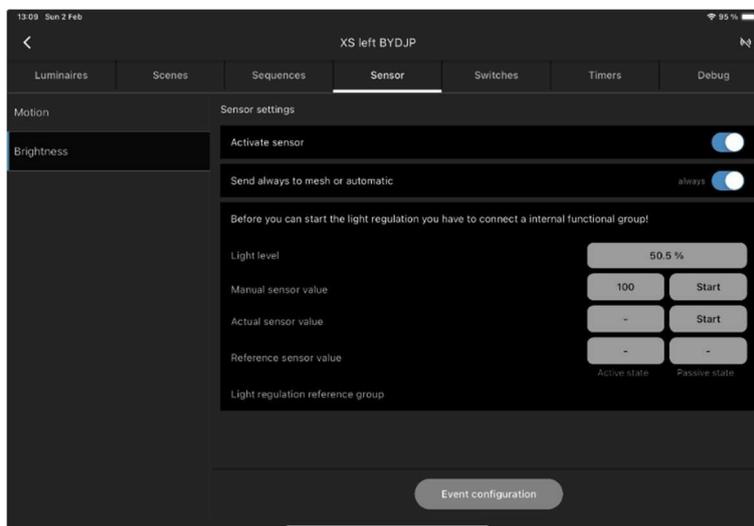


Рисунок 41. Активация датчика освещенности

Сначала активируйте датчик и выберите "Send always to mesh or automatic" в пункте меню Sensor/Brightness.

Blu2Light управление освещением - инструкция по настройке

Далее в пункте меню Sensor/Motion активируйте датчик и выберите "Send always to mesh or automatic"

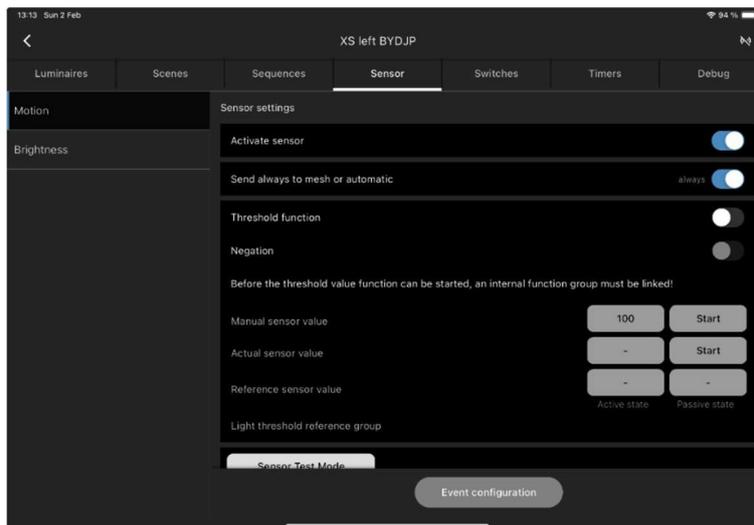


Рисунок 42. Активация датчика движения

Теперь можно активировать функцию светового порога. При ее активации управление освещенностью становится невозможным.

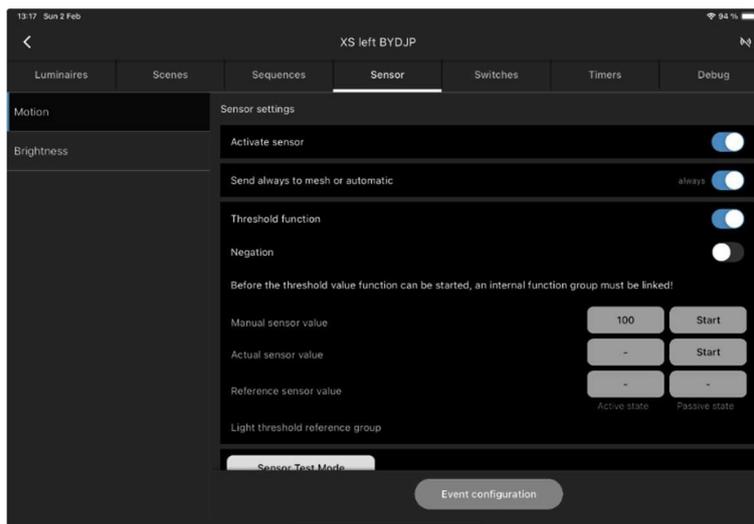


Рисунок 43. Активация функции светового порога

Внимание! Перед запуском функции светового порога необходимо подключить внутреннюю функциональную группу! Для этого кликните на "Event configuration" (Конфигурация события).

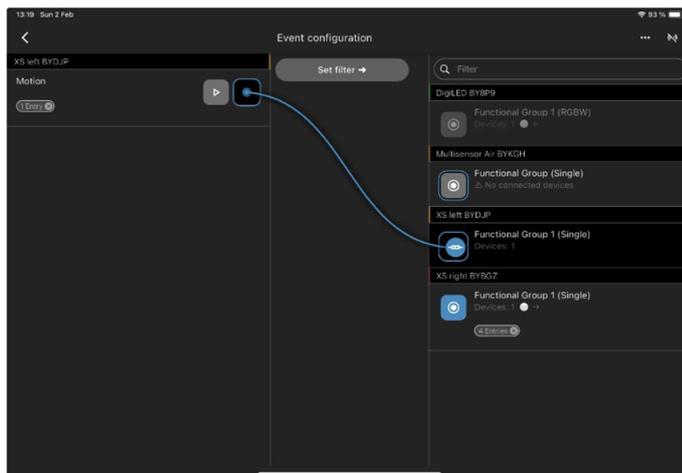


Рисунок 44. Создание связи с функциональной группой

После того как была создана связь с функциональной группой откроется окно меню, в котором вы можете выбрать необходимое действие.

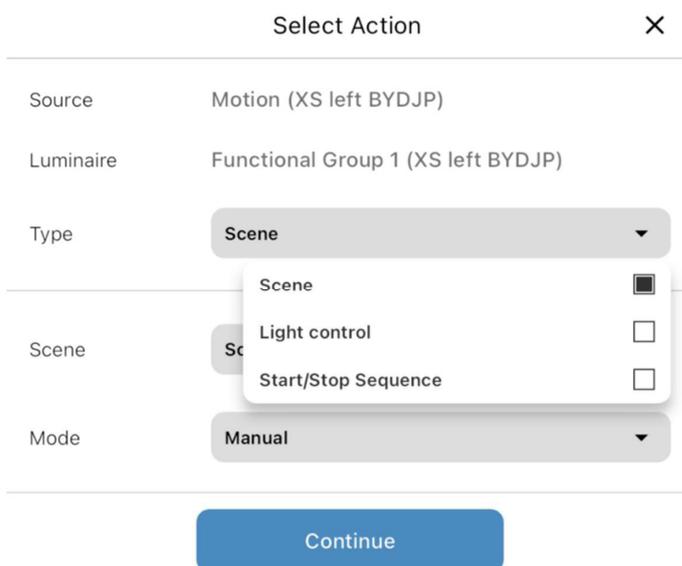


Рисунок 45. Меню выбора требуемого действия

Вернитесь в меню Sensor/Motion. Теперь можно задать значения датчика.

Выберите ручное значение датчика или значение, измеренное датчиком в данный момент.

После запуска функции светового порога выбранное значение датчика передается как эталонное и функция активируется.

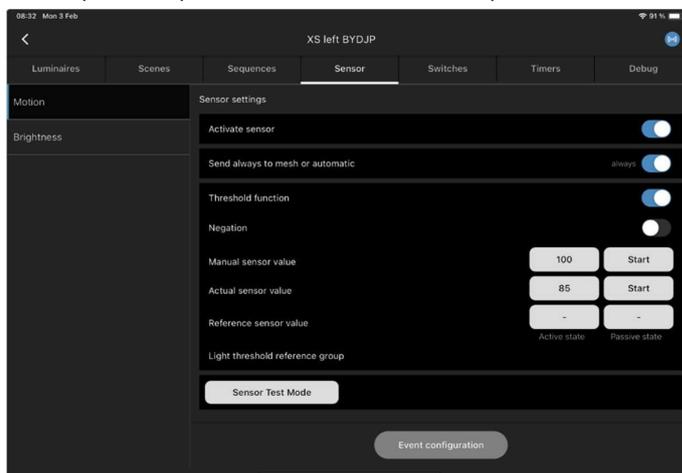


Рисунок 46. Настройка значений датчика активна

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

10 НАСТРОЙКА ДАТЧИКА ДВИЖЕНИЯ

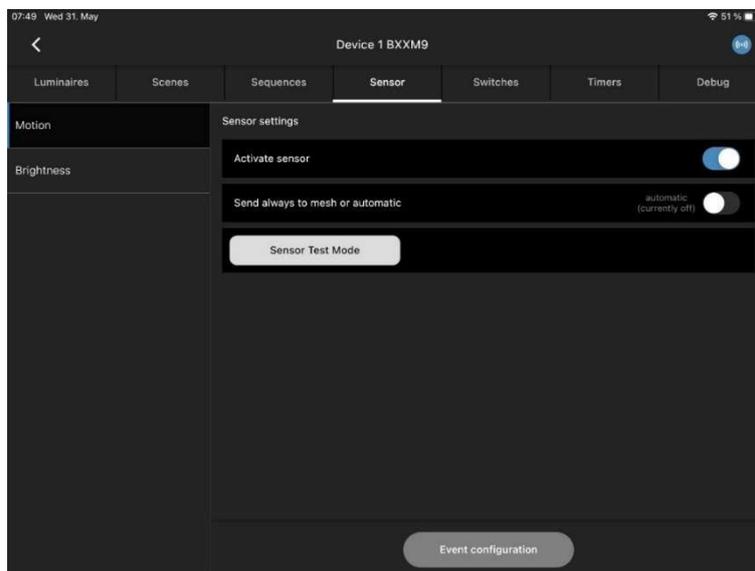


Рисунок 47. Меню датчика движения

Перейдите на вкладку "Sensor" (Датчик) в профиль "Motion" и включите "Activate Sensor" (Активировать датчик). Если используется обычный шлюз или шлюз в режиме "Bridge" (Мост), необходимо активировать "Send always to mesh", чтобы отслеживать или пересылать информацию от датчика.

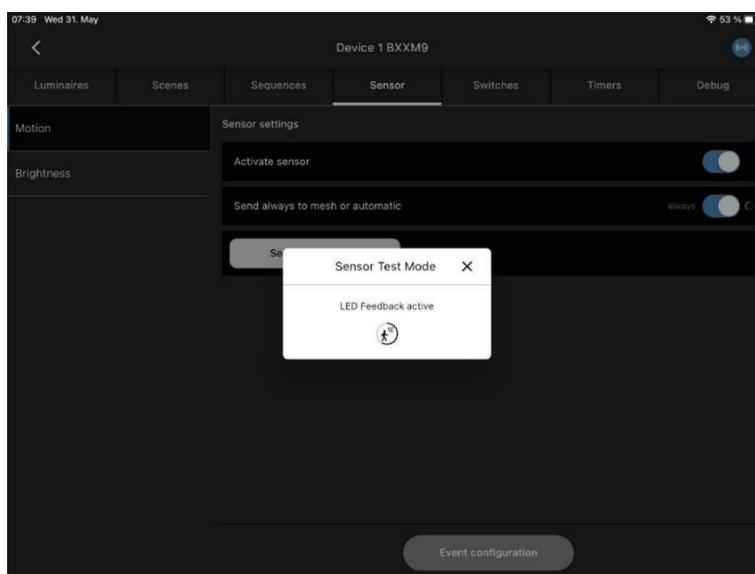


Рисунок 48. Sensor Test Mode

С помощью "Sensor Test Mode" (Режима проверки датчика) вы можете проверить свой датчик перед установкой. При обнаружении движения индикатор датчика начинает мигать, а кружок в меню (Рисунок 48) заполняется, так происходит каждый раз при обнаружении движения.

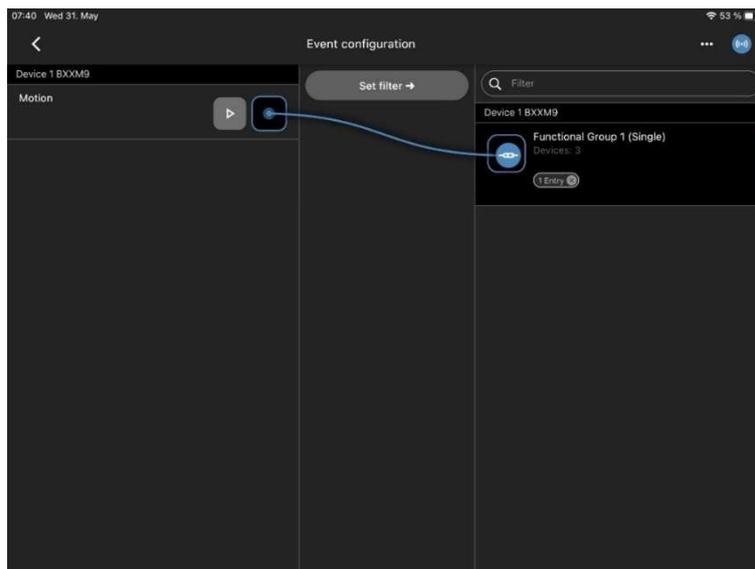


Рисунок 49. Motion - конфигурация событий

Единственное, что осталось сделать, это связать функцию "Motion" с соответствующей функциональной группой в "Event configuration" (Конфигурации события) датчика.

11 НАСТРОЙКА ФУНКЦИИ СЕКВЕНЦИИ

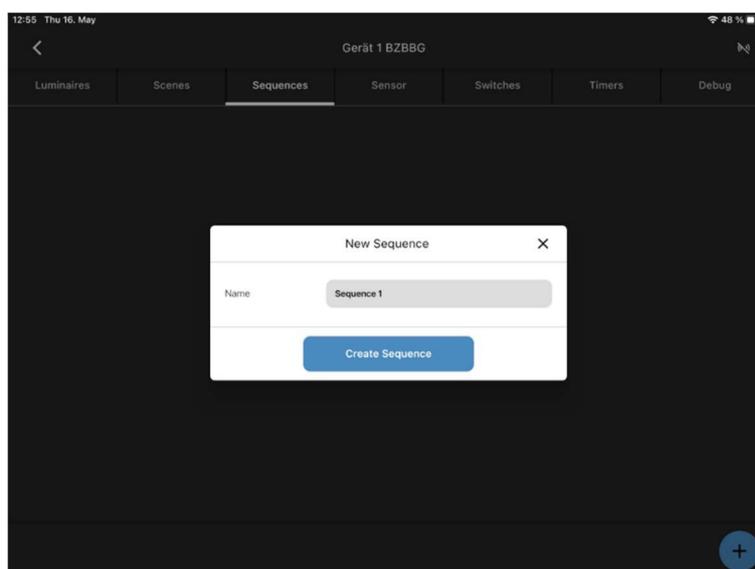


Рисунок 50. Создание секвенции (последовательности)

Перейдите на вкладку "Sequences" (Секвенции), кликните (+) в правом нижнем углу, после чего назовите свою секвенцию как пожелаете.

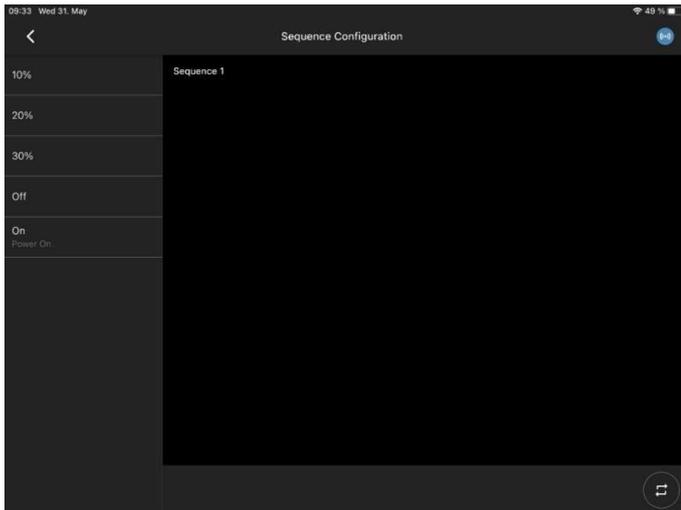


Рисунок 51. Обзор ранее созданных световых сцен (левая сторона)

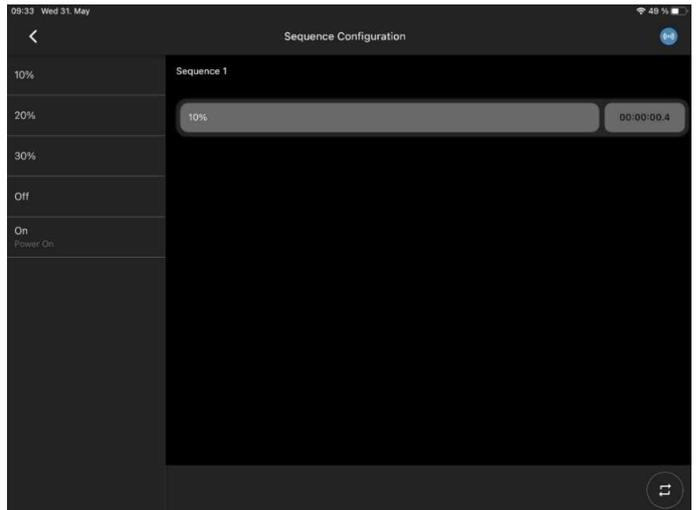


Рисунок 52. Настройка секвенции

Можно добавить одну или несколько световых сцен, перетаскивая их из левой части в правую, и перемещать сцены в пределах созданной секвенции.

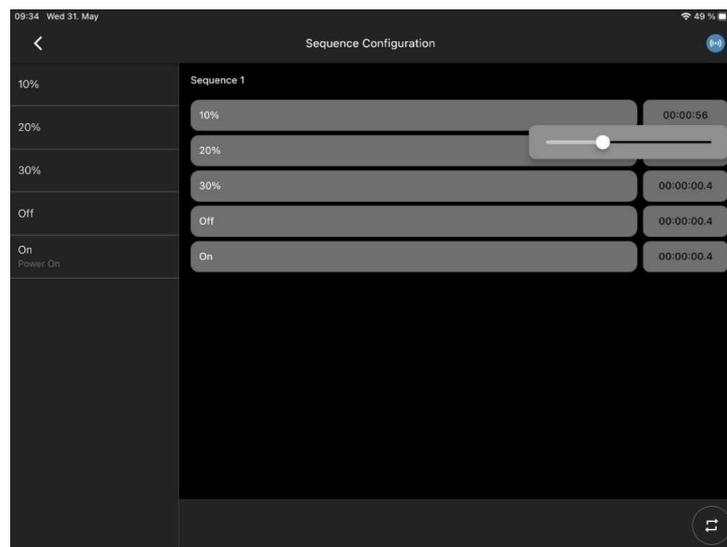


Рисунок 53. Установка длительности сцены внутри секвенции

Если добавлены все требуемые сцены, необходимо установить длительность каждой сцены до появления следующей.

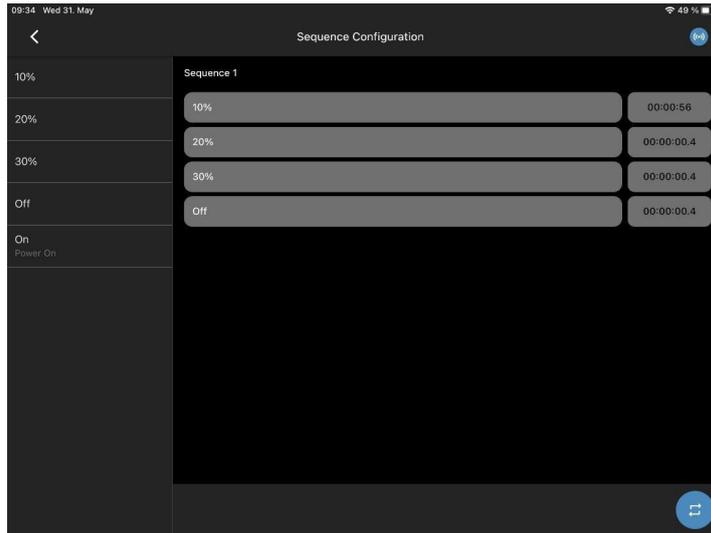
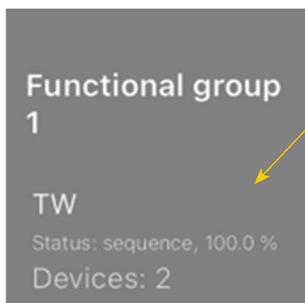
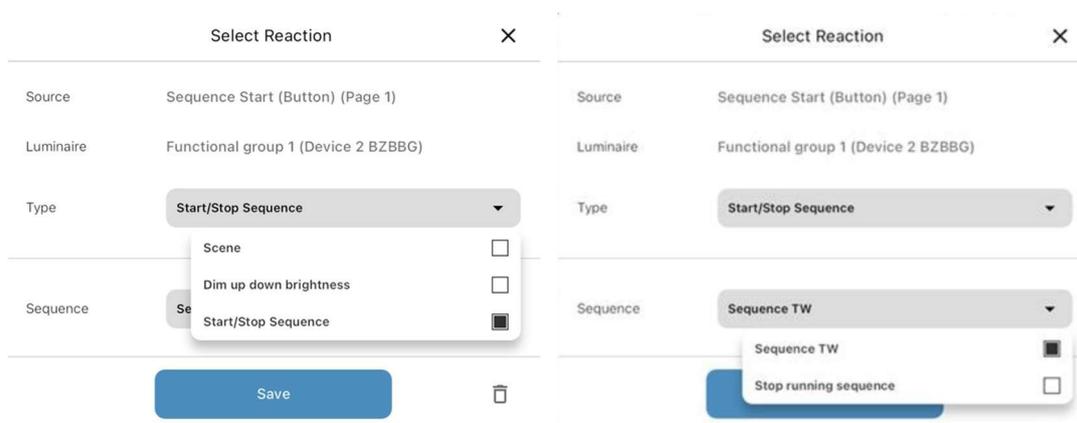


Рисунок 54. Запуск циклической секвенции

После нажатия на  секвенция будет зациклена.
Создайте соответствующий сенсорный профиль, как показано на рисунках 14–17.
Так же требуется назначить нужную последовательность вместо сцены.



Запущенная последовательность отображается на плитке функциональной группы.

12 ДОБАВЛЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТАЙМЕРОВ

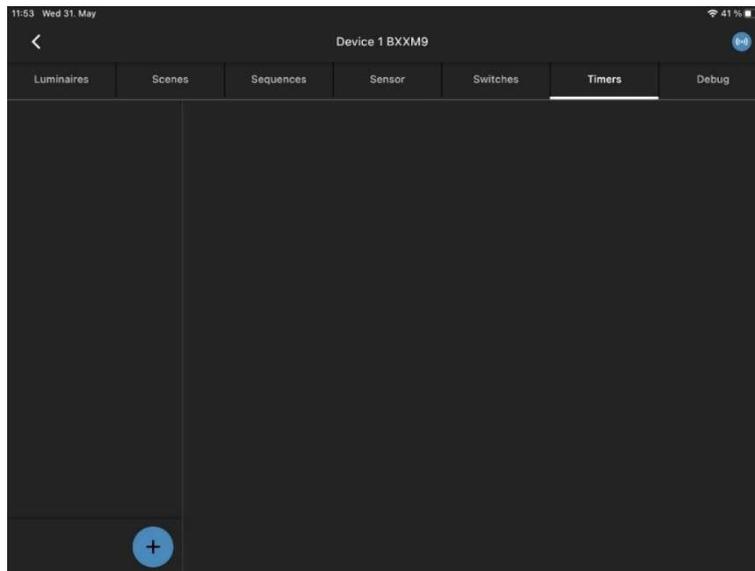


Рисунок 55. Меню для создания таймеров

Перейдите на вкладку "Timers" (Таймеры) и добавьте новый таймер, кликнув на  в левом нижнем углу.

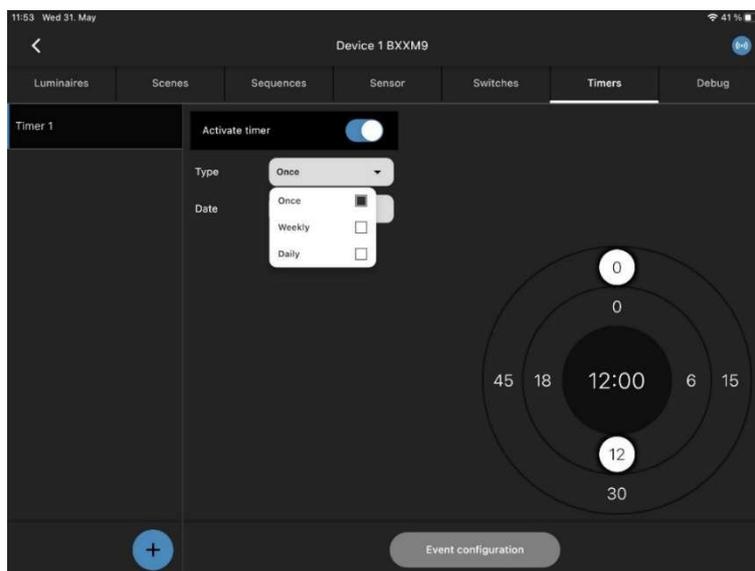


Рисунок 56. Настройка таймера

Теперь у вас есть несколько настроек на выбор: "Once, Weekly, Daily" (Один раз, Еженедельно, Ежедневно) с различными подменю.

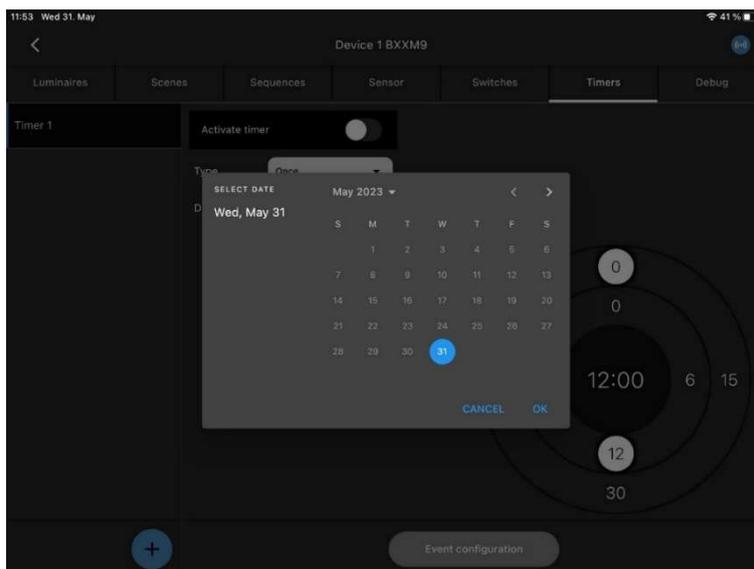


Рисунок 57. Одноразовый таймер

Выбирается дата и время начала **одноразовой** (Once) работы системы.

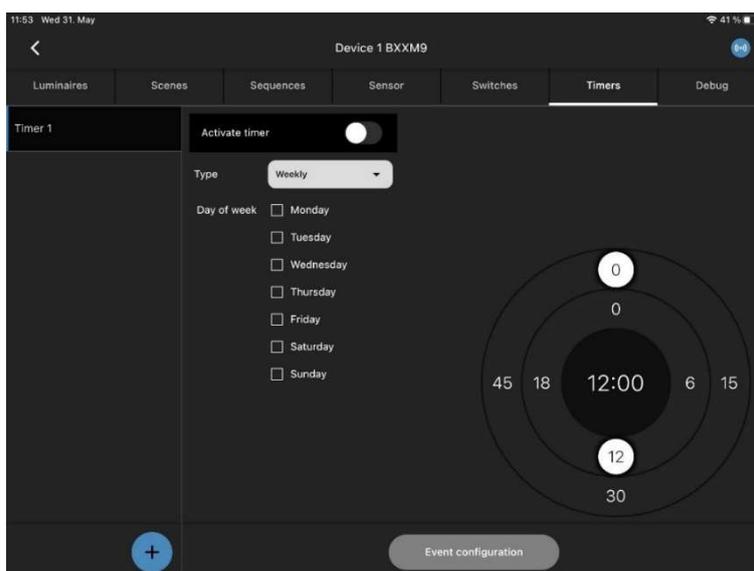


Рисунок 58. Таймер на неделю

Для **еженедельного** (Weekly) режима нужно выбрать дни и время начала работы системы.

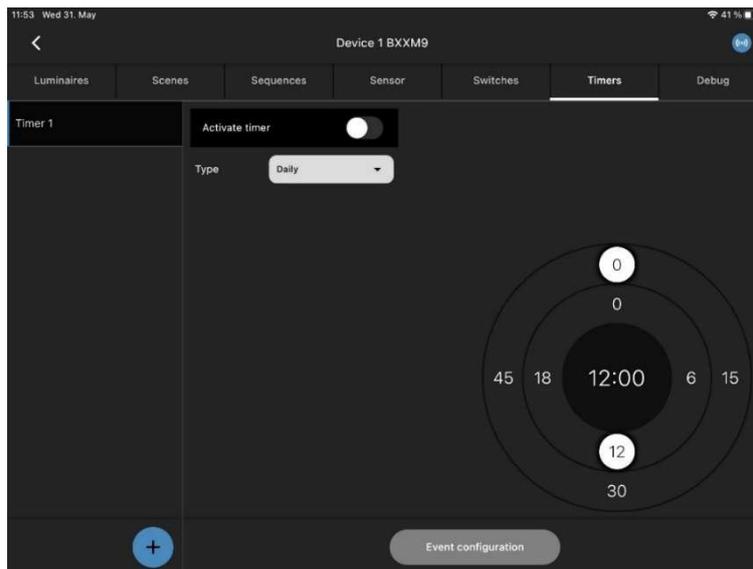


Рисунок 59. Ежедневный таймер

Для **ежедневного** (Daily) режима нужно установить только время начала работы.

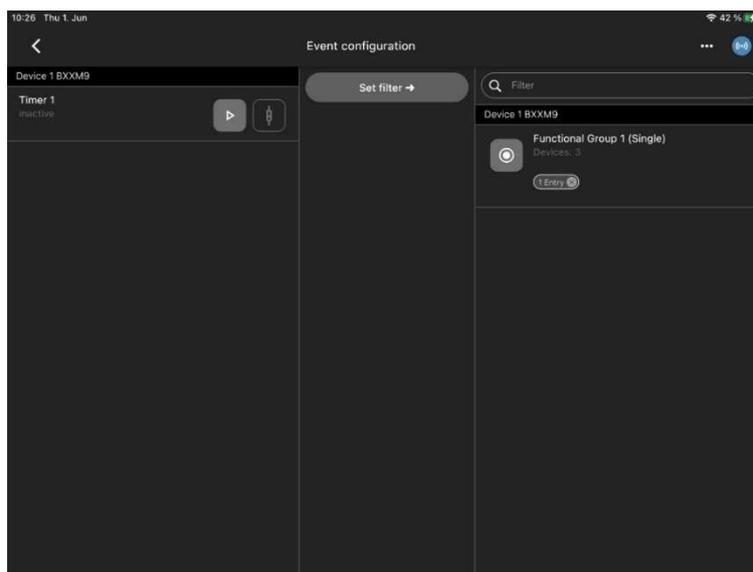


Рисунок 60. Timer - конфигурация событий

После настройки таймера остается присоединить таймер к Функциональной группе в “Event configuration” (Конфигурация событий). Таймеры отключаются, когда произошло переключение, повторение не устанавливается. Если узел системы обесточен при прохождении события таймера, оно повторяется, когда информация о времени становится доступной. Повторение может происходить ежедневно и еженедельно.

Примечания:

- Убедитесь, что в системе доступна привязка ко времени.
Это может быть устройство с GPS-приемником, шлюз или планшет, регулярно подключаемый к системе.
- Если все узлы системы обесточены, привязка ко времени теряется и автоматически не сохраняется.
- Если при выключении истекло время одного события таймера, запись удаляется без каких-либо действий.
- Если при выключении истекло время повторяющегося события таймера, запись повторяется, как будто устройство не отключалось.
- При объединении таймеров и выключения/включения питания сначала включается питание, а затем выполняются действия таймеров, которые необходимо повторить.

13 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ AIR SENSOR

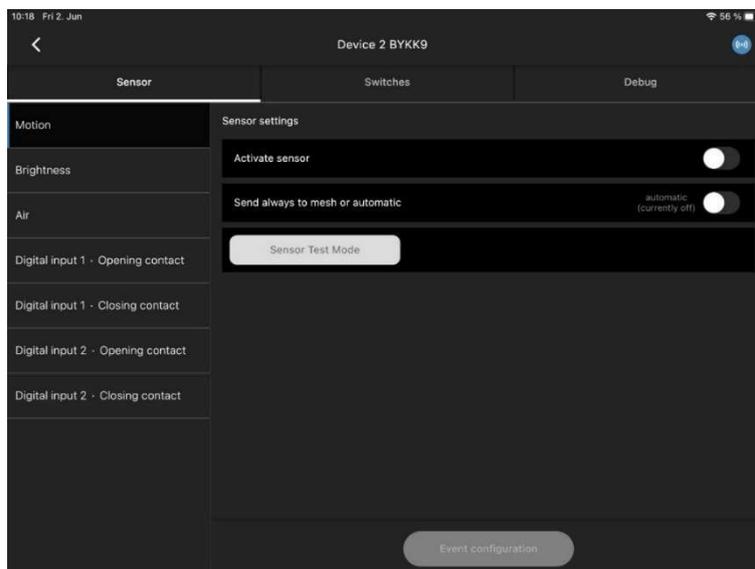


Рисунок 61. Меню мультидатчика Air sensor

Мультидатчик Air sensor также можно использовать в качестве датчика движения или освещенности. Настройки этих опций осуществляются так, как описано в разделах 8 и 10.

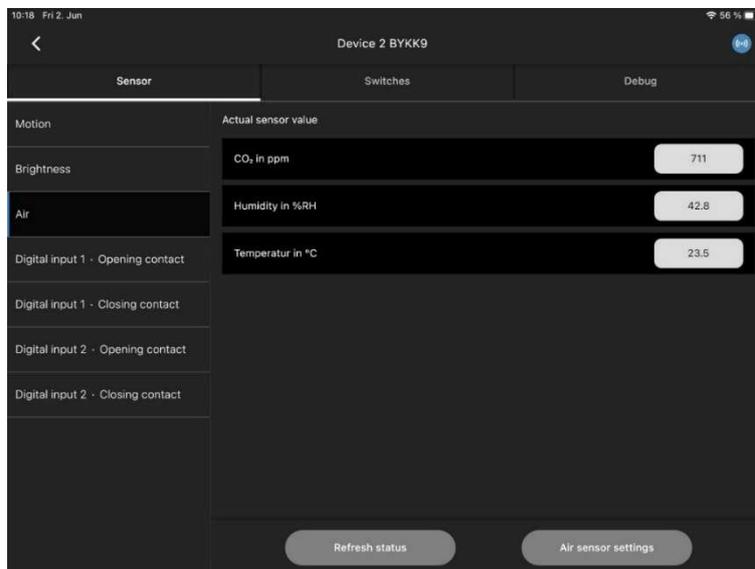


Рисунок 62. Текущие значения Air sensor

Во вкладке "Air" (Воздух) вы можете увидеть значения CO₂, влажности в %RH и температуры в °C

Blu2Light управление освещением - инструкция по настройке

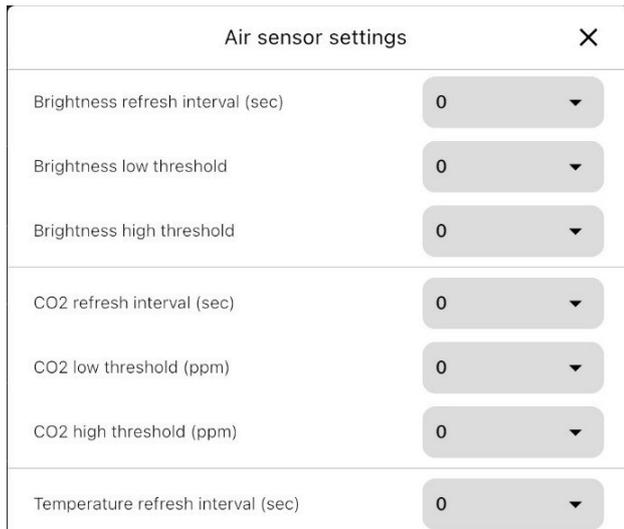


Рисунок 63. Окно настройки Air sensor



Рисунок 64. Пороговые значения качества воздуха

При настройке уровня CO_2 , температуры и влажности можно изменить пороговые значения, а также обновить интервал параметров. Внизу окна настройки можно активировать или деактивировать индикатор качества воздуха и определить оранжевый и красный порог. Светодиодный индикатор включен по умолчанию.

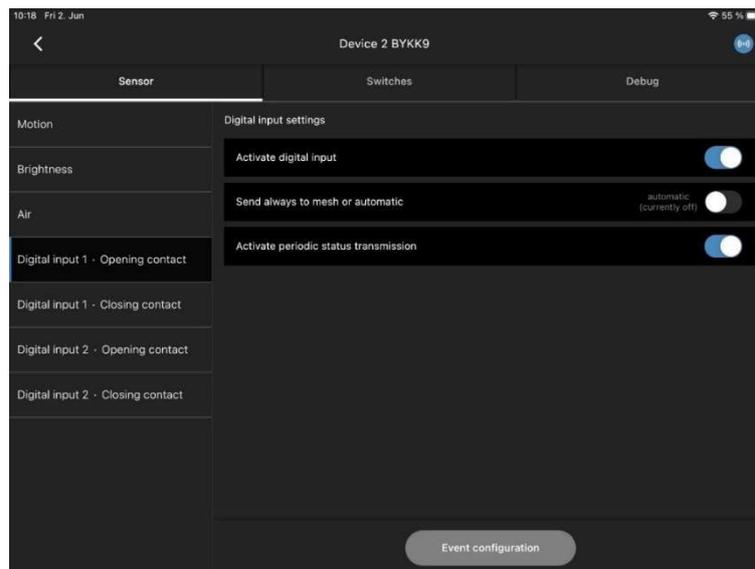


Рисунок 65. Настройка цифровых входов

Для включения и выключения кондиционера имеется два цифровых входа, с помощью которых можно определить открыты или закрыты окна. Эту функцию можно использовать только в облачном решении, а также используя значения Air Sensor (CO_2 , влажность и т.п.)

14 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕЛЕ BLU2LIGHT

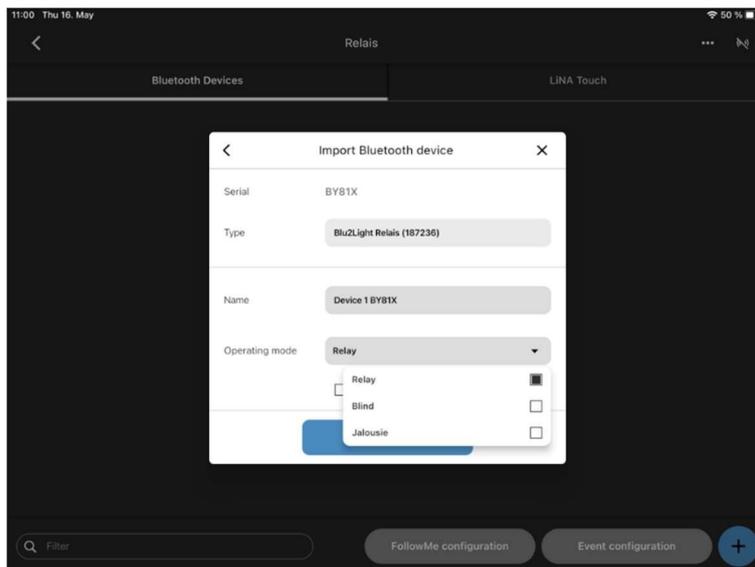


Рисунок 66. Выбор рабочего режима

Сначала сканируйте QR-код реле и зайдите в настройки, как показано на "Рисунке 2", затем перейдите на вкладку "Relay" и выберите рабочий режим (Operating mode) работы. Теперь можно активировать режим реле или режим жалюзи/штор, в зависимости от схемы подключения реле. **Имейте в виду, что это только реле, то есть все сцены, которые настроены со значениями более 0%, находятся в состоянии «включено»!**

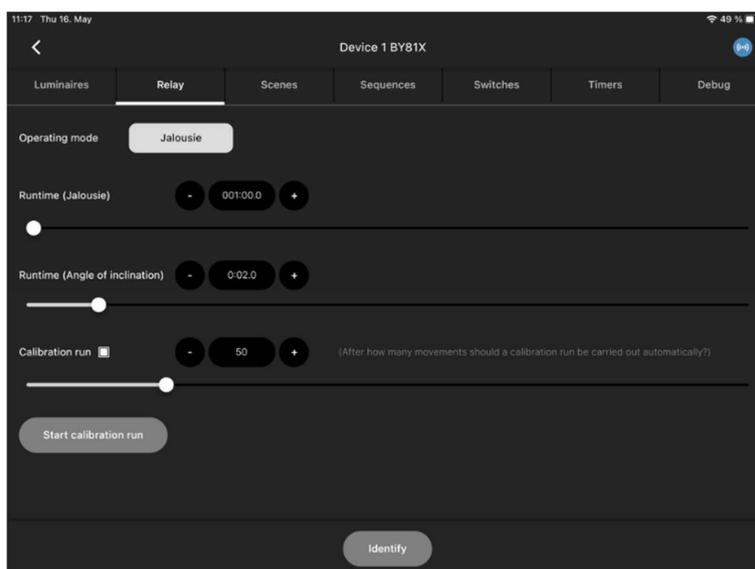


Рисунок 67. Режим жалюзи

Установленное время работы должно соответствовать времени, которое необходимо жалюзи для перемещения из одной конечной точки в другую. Вы также можете изменить время вручную с помощью ползунка (Рисунок 67). Установленное время должно быть равно времени, которое необходимо жалюзи, включая планки, для достижения положения из одной конечной точки в другую.



Вы можете использовать вкладку настройки сцены для канала 1 (жалюзи) и канала 2 (планки), чтобы указать расстояние в %, на которое должны перемещаться жалюзи, а также рабочий угол планок жалюзи.

Вы можете использовать общие или разные сцены для 2 каналов.

Предельные значения: 100% открыто, 0% закрыто.

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

Blu2Light управление освещением - инструкция по настройке

Могут возникать ошибки в несколько сантиметров, если промежуточные положения достигаются несколько раз (от 30% до 60%). Это можно исправить, перейдя в конечную точку. Контрольное движение всегда выполняется в направлении, при котором требуемое конечное положение достигается быстрее. То есть, это может быть или вверх или вниз.

Также можно установить количество неполных перемещений, после которых должна выполняться автоматическая калибровка, если конечная точка не достигнута. Можно запустить калибровку вручную, нажав кнопку «Start calibration run» (Начать калибровку). Это переместит жалюзи в ближайшую конечную точку и обратно в текущее положение.

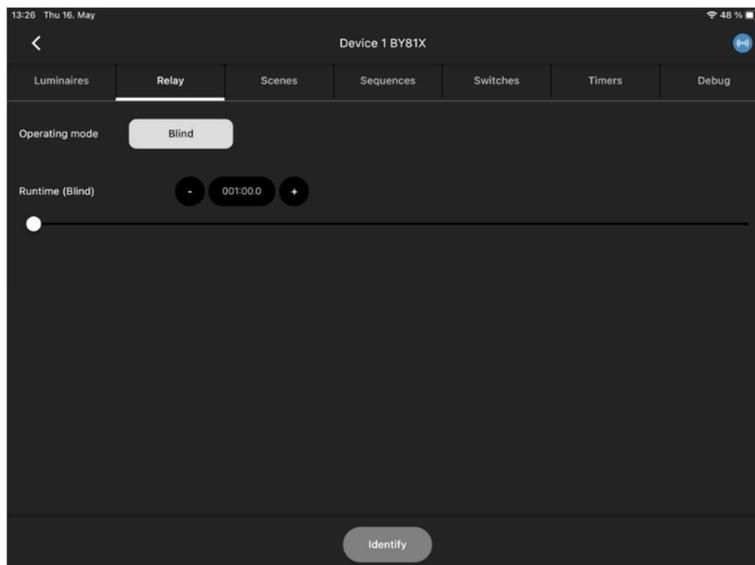


Рисунок 68. Режим штор

Установленное время работы должно соответствовать времени, которое необходимо рольшторам для перемещения из одной конечной точки в другую. Вы также можете изменить это время вручную с помощью ползунка

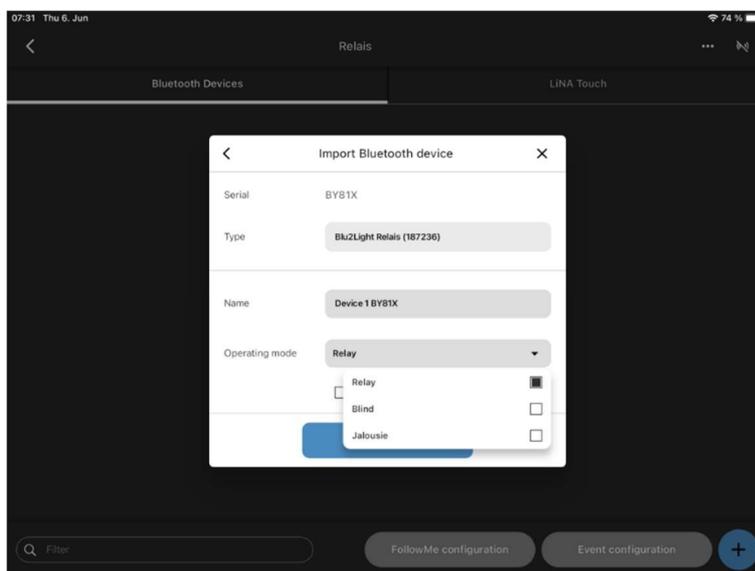


Рисунок 69. Режим реле

Осветительные устройства без функции диммирования или аналогичные нагрузки могут управляться в режиме реле.

Имейте в виду, что, изменяя рабочий режим, вы сбрасываете все функциональные группы, подключенные к вашему реле! Вы должны выбрать режим после сканирования узла!

Blu2Light управление освещением - инструкция по настройке

После импорта устройства в рабочем режиме интерфейс реле примет следующий вид с двумя предустановленными каналами и функциональными группами.

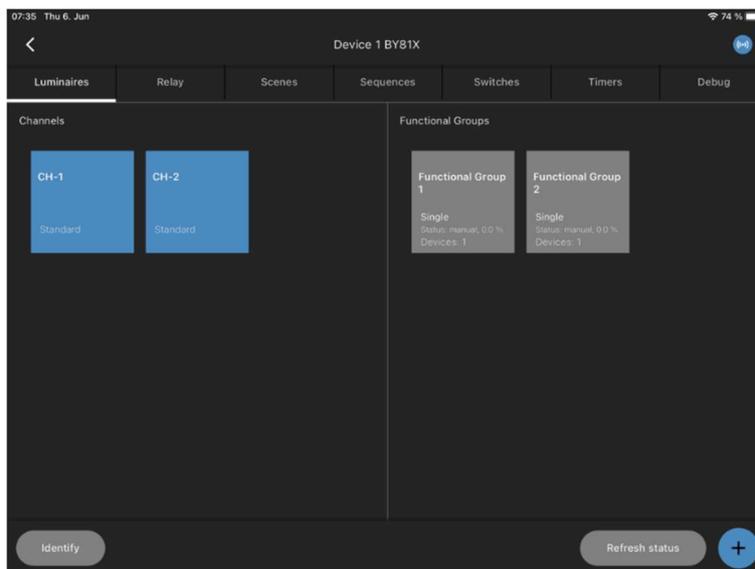


Рисунок 70. Обзор каналов и функциональных групп в режиме реле

При создании сцен, включение и выключение сцены устанавливаются на канале 1.

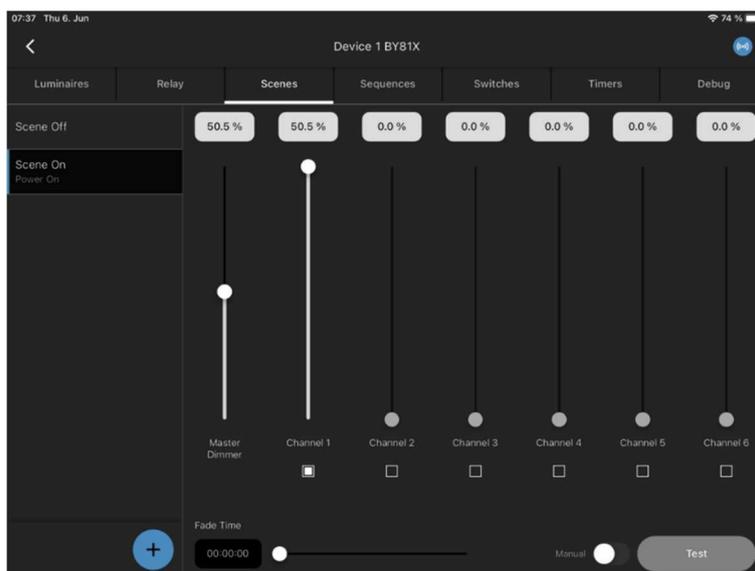


Рисунок 71. Меню создания сцен

Имейте в виду, что это просто реле, то есть все сцены, которые настроены со значениями более 0%, находятся в состоянии «включено»!

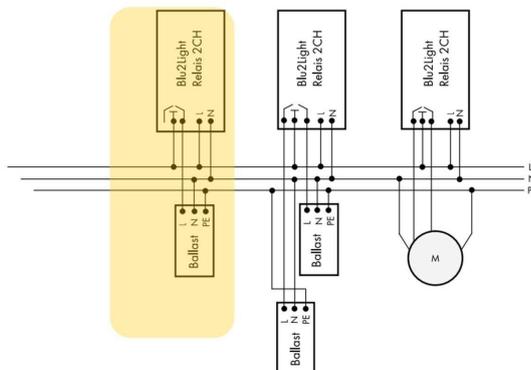


Рисунок 72. Схема подключения

Обратите внимание на выделенное цветом подключение реле.

Даже если вы подключаете левый контакт реле вместо правого, все равно вы должны установить канал 1 при создании сцены.

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

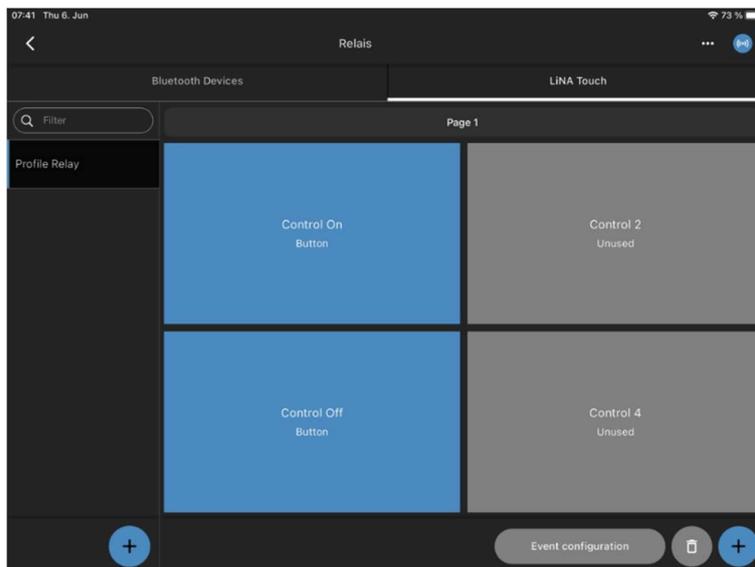


Рисунок 73. Создание сенсорного интерфейса пользователя

В "Event configuration" (Конфигурации событий) необходимо отметить, какой контакт реле вы подключили. Если вы используете правый контакт, то события должны быть связаны с функциональной группой 1. При использовании левого контакта, события должны быть связаны с функциональной группой 2.

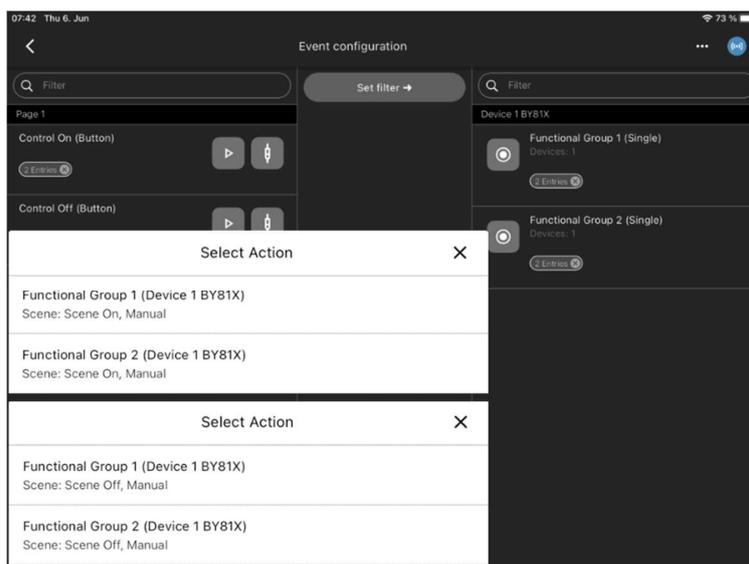


Рисунок 74. Событие, связывающее обе функциональные группы

У вас также есть возможность связать события с обеими функциональными группами. Это означает, что переключаются оба контакта.

15 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ B2L CONNECT PB4

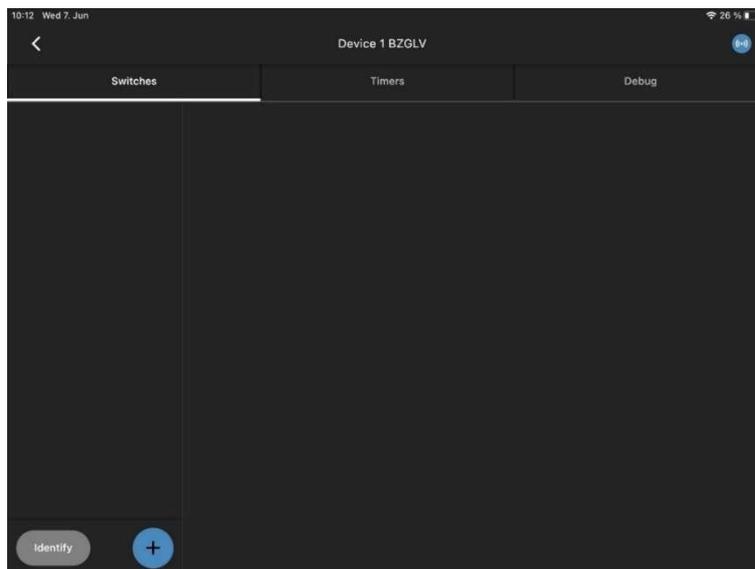


Рисунок 75. Меню Blu2Light Connect PB4

Просканировав QR-код на Connect PB4 и кликнув на появившейся узел, вы заметите, что можно добавить еще один En Ocean Switch. Вы также можете добавить таймеры.

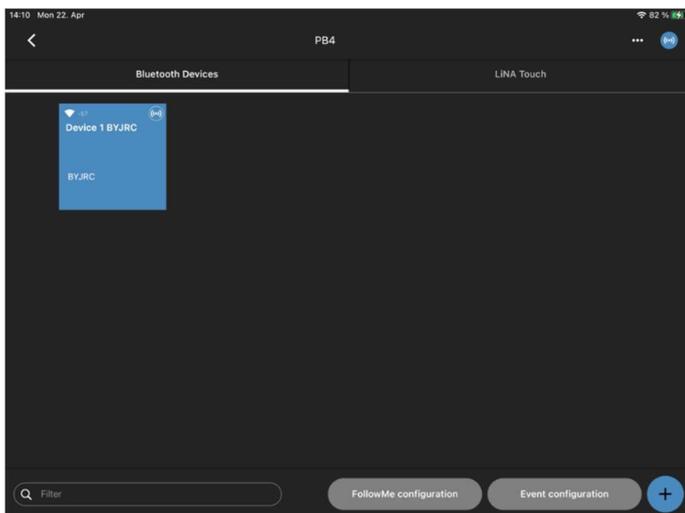


Рисунок 76. Вид после сканирования

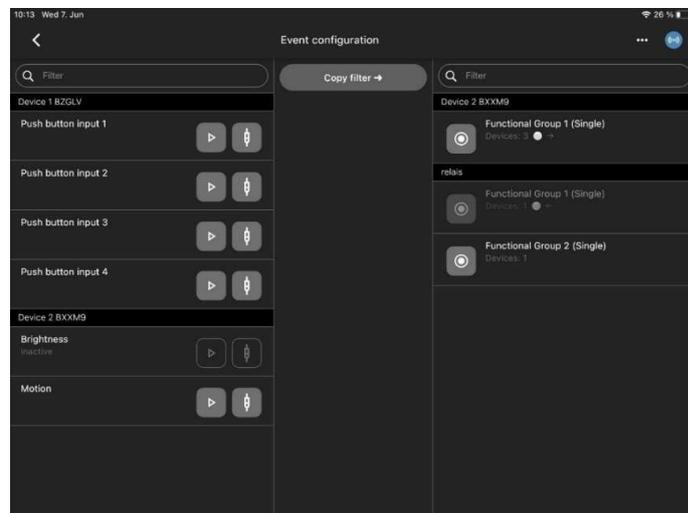


Рисунок 77. Назначение кнопочных входов

Если вам не нужны опции, показанные на "Рисунке 75", можно открыть вкладку Event configuration (Конфигурация событий). Там вы увидите входы интегрированного Connect PB4.

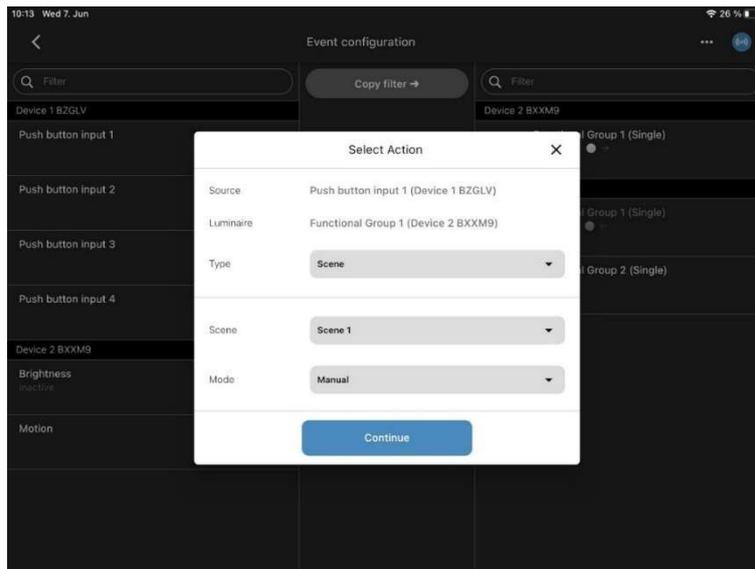


Рисунок 78. Привязка входов кнопок с желаемым действием

Подключив выходы (узлы системы) к требуемой функциональной группе, вы теперь можете решить, какое действие должно быть запущено при нажатии переключателей, подключенных к определенному выходу, в соответствии со сценами, которые вы настроили на «Рисунок 10» – «Рисунок 12».

16 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ BLU2LIGHT REPEATER

Чтобы улучшить связь между узлами системы можно использовать Blu2Light Repeater, устройство может использоваться только для усиления связи в сети, он просто интегрируется (сканирование). Репитер не может быть настроен.

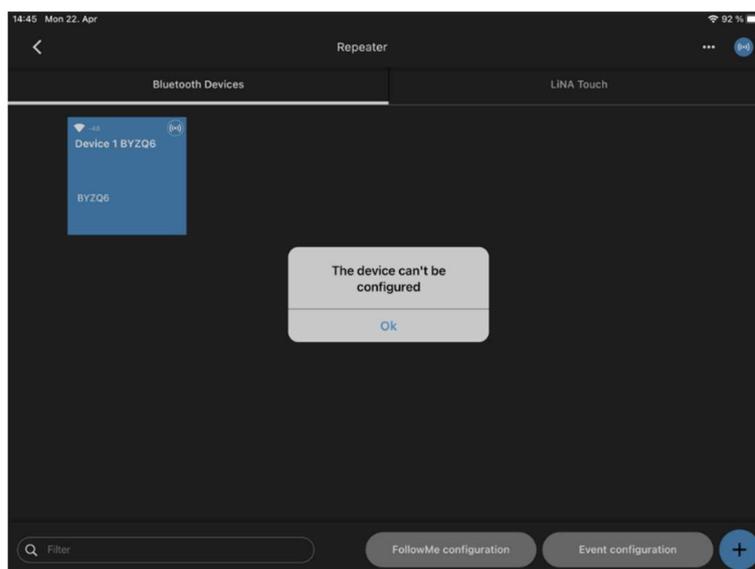


Рисунок 79. Вид после сканирования

17 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА BLU2LIGHT CONNECT DMX

Сканируйте QR-код контроллера в вашей системе и перейдите в настройки, как на «Рисунок 2».

Теперь вы можете выбрать режим приемника, ведущего или ведомого, установив режим на нужную функцию.

Если нужно изменить режим работы устройства, то соответствующее устройство необходимо удалить из конфигурации системы и просканировать снова.

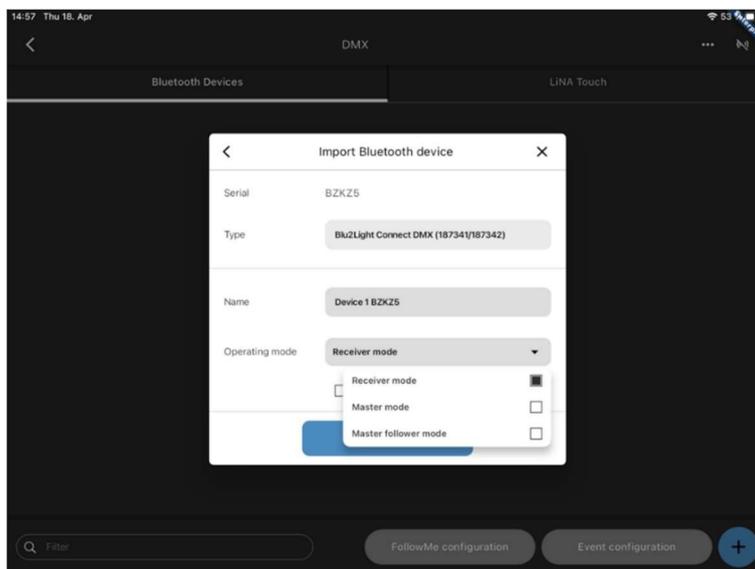


Рисунок 80. Выбор рабочего режима устройства

17.1 РЕЖИМ ПРИЕМНИКА

Этот режим используется, когда устройство подключено к контроллеру DMX.

После сканирования узла выберите "Receiver Mode" (Режим приемника) и нажмите кнопку "Continue" (Продолжить).

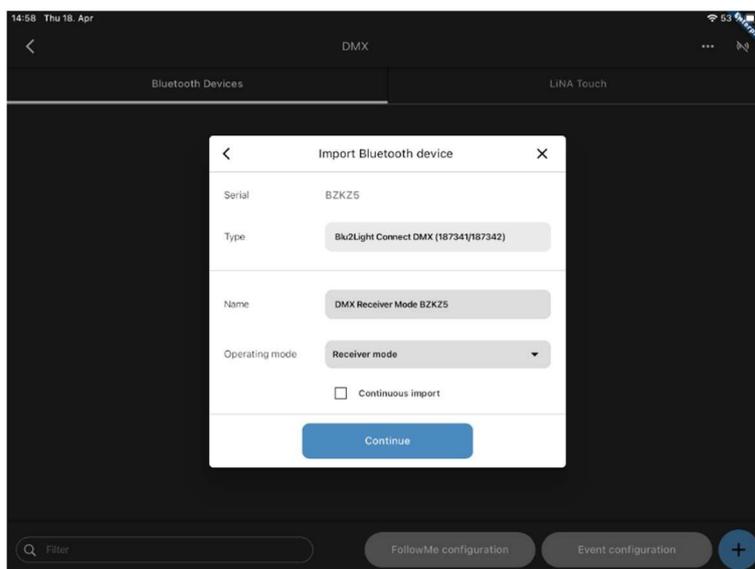


Рисунок 81. Receiver Mode

Нажав кнопку для активированного устройства, вы перейдете на следующую страницу. Доступно 32 настраиваемых канала.

Blu2Light управление освещением - инструкция по настройке

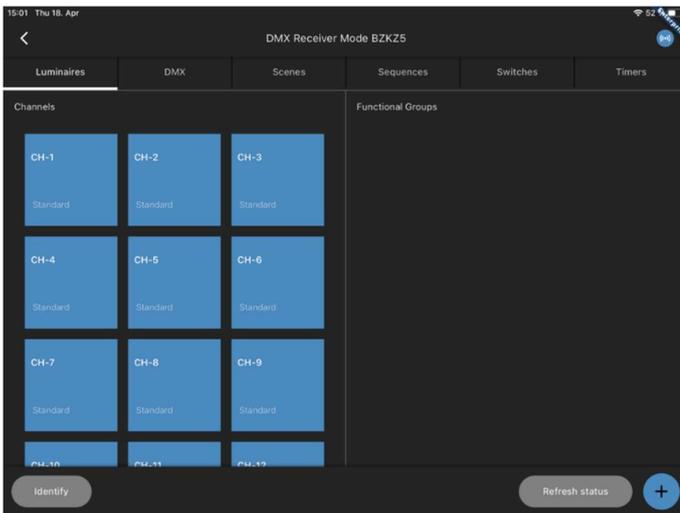


Рисунок 82. Обзор настраиваемых каналов

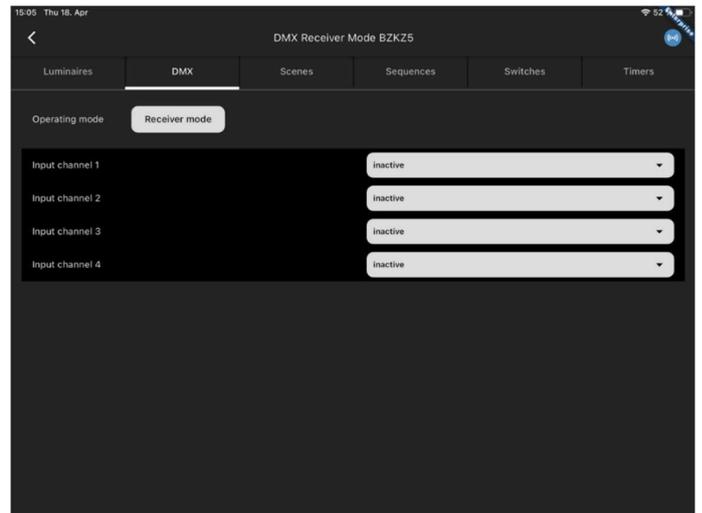


Рисунок 83. Меню для определения назначения каналов

Выберите вкладку «DMX» для доступа к каналам входов. На этой странице каналы должны быть привязаны (назначены) в соответствии с каналами, используемыми контроллером DMX.

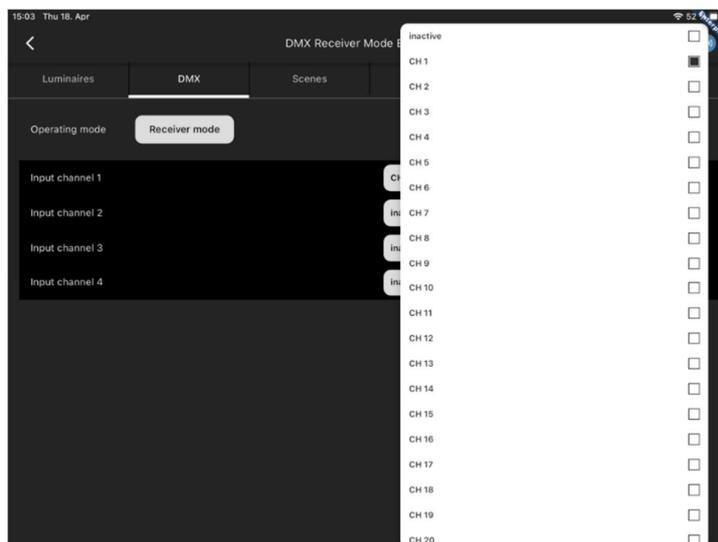


Рисунок 84. Назначение каналов

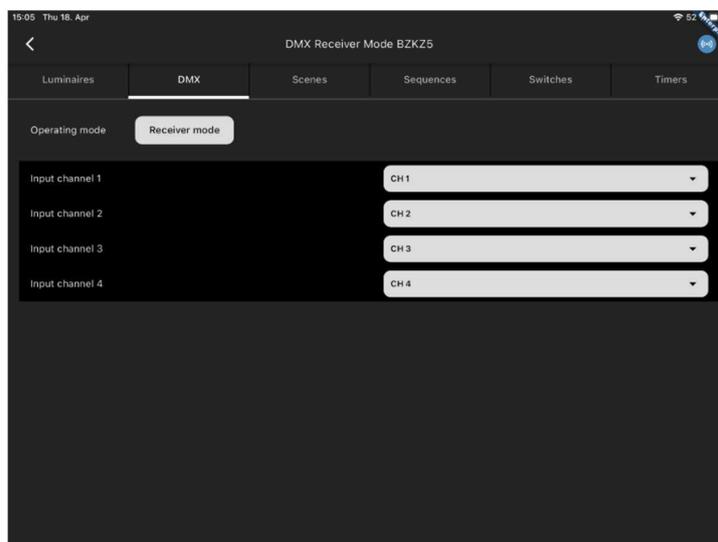


Рисунок 85. Вид уже привязанных (назначенных) каналов

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

17.2 РЕЖИМ ВЕДУЩЕГО

Этот режим используется при подключении устройства к DMX-прожектору. После сканирования узла, выберите "Master Mode" и нажмите кнопку "Continue".

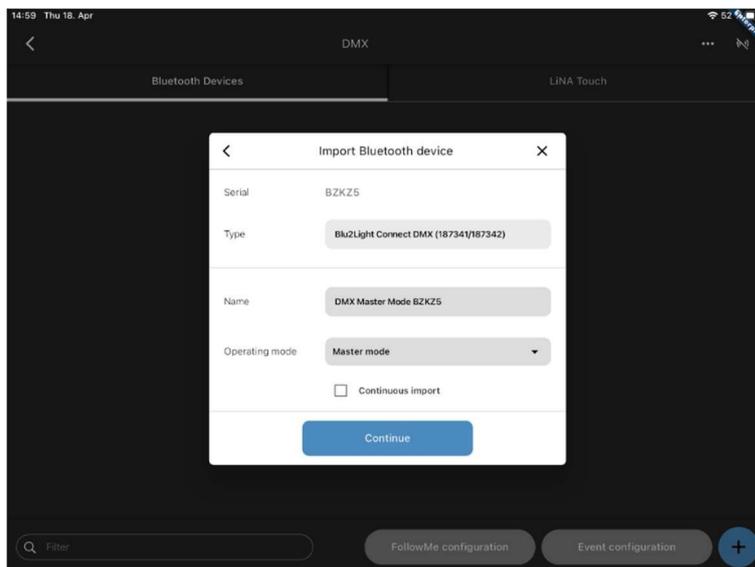


Рисунок 86. Master Mode

При нажатии кнопки для сканированного устройства вы перейдете к следующему обзору, где отображаются 32 настраиваемых каналов.

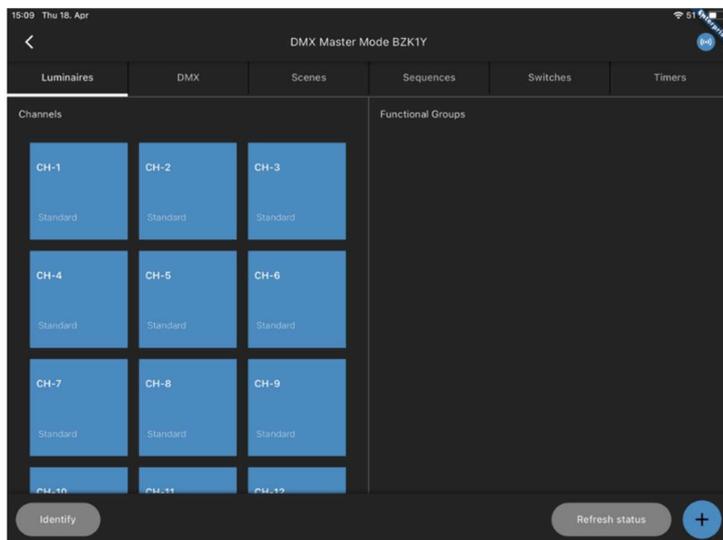


Рисунок 87. Обзор настраиваемых каналов

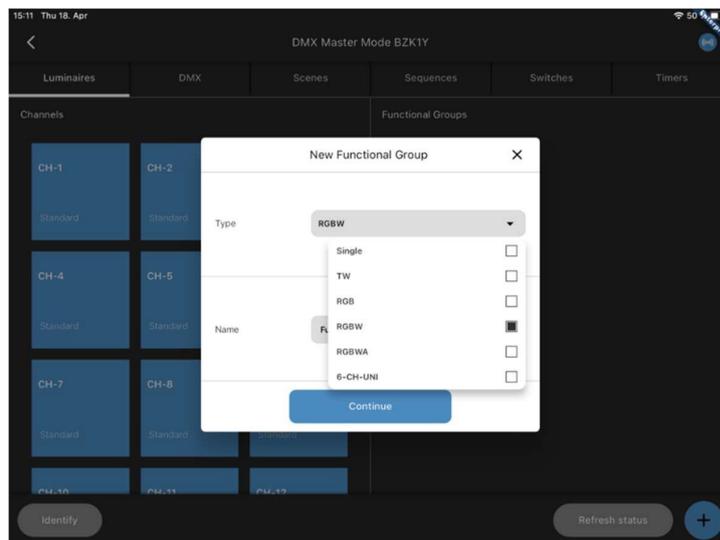


Рисунок 88. Создание функциональной группы

Вы не можете выполнить экспресс-настройку. Поэтому требуется создать функциональную группу самостоятельно! На этой странице вы должны выбрать, сколько каналов имеет ваш прожектор. В данном случае выбрано RGBW.

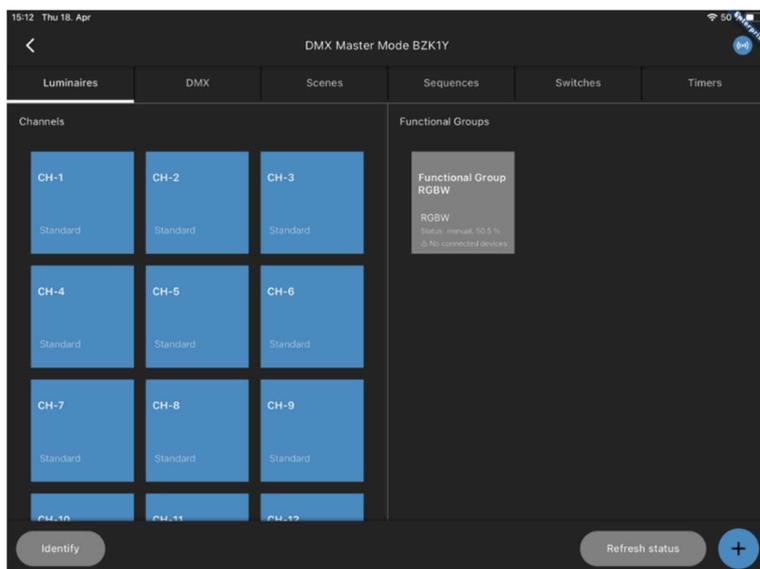


Рисунок 89. Вид созданной функциональной группы

Нажав на плитку только что созданной функциональной группы, вы перейдете к следующему шагу, на котором необходимо подключить каждый канал устройства (R, G, B, W) к каждому каналу функциональной группы (применимо для других систем).

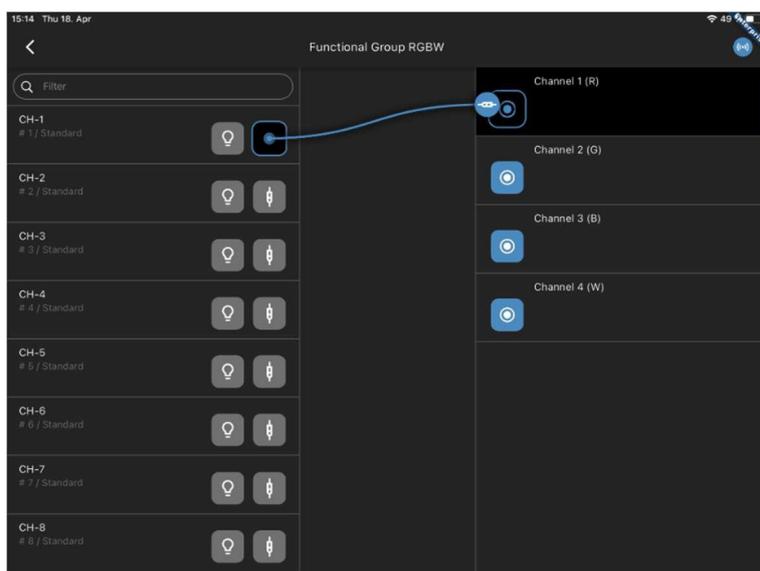


Рисунок 90. Привязка (назначение) каналов

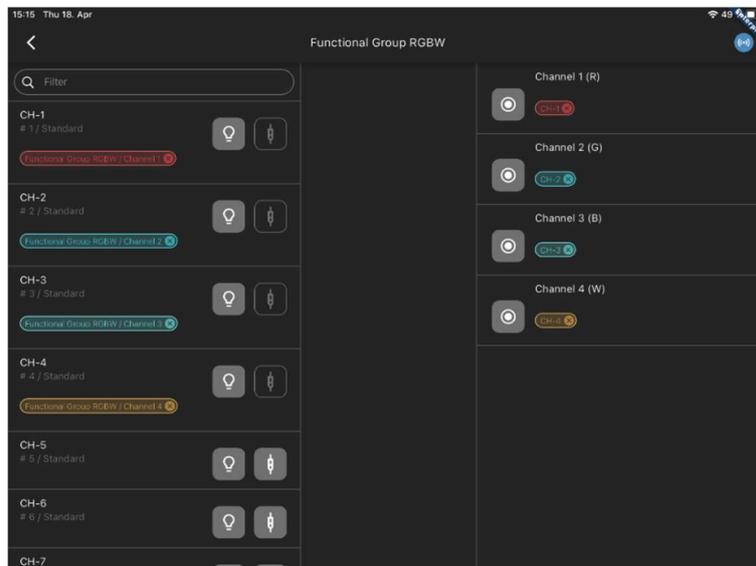


Рисунок 91. Вид назначенных каналов

Теперь мы настраиваем наши сцены так же, как мы делали это для базовой конфигурации (рисунок 10-12). В данном случае есть возможность использовать обзор каналов или изменить тип сцены и использовать RGBW напрямую, что может облегчить выбор цветов (см. рисунок 40).

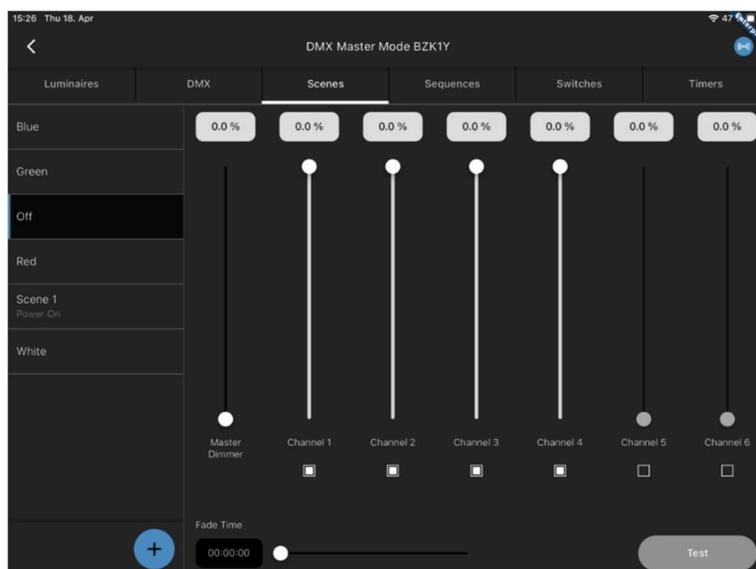


Рисунок 92. Обзор созданных световых сцен

После того как вы настроили все необходимые сцены, вернитесь к рисунку 13, чтобы создать пользовательский интерфейс для приложения LiNA Touch.

17.3 КОМБИНАЦИЯ РЕЖИМОВ ПРИЕМНИК И ВЕДУЩИЙ

Эта комбинация используется, когда вы хотите управлять прожектором через DMX-контроллер. Повторите шаги настройки для "Receiver" (Приемник) и "Master Mode" (Ведущий) (рисунки 81-92).

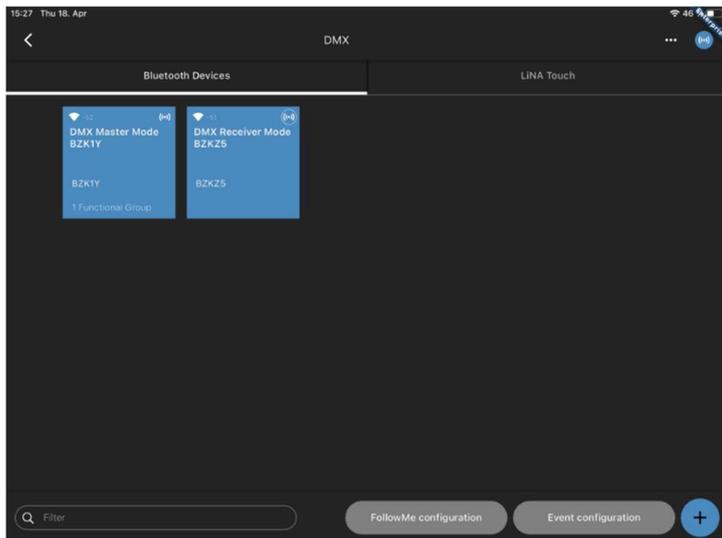


Рисунок 93. Комбинация Receiver (Приемник) и Master (Ведущий)

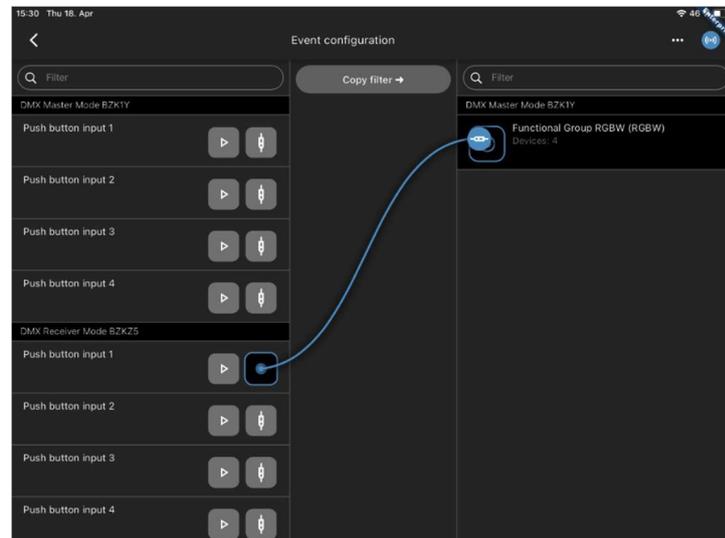


Рисунок 94. Привязка (назначение) кнопочных входов

Откройте "Event configuration" (Конфигурацию события) и назначьте входы кнопок 1-4 DMX устройства в режиме "Receiver Mode" для функциональной группы DMX устройства в режиме "Master Mode".

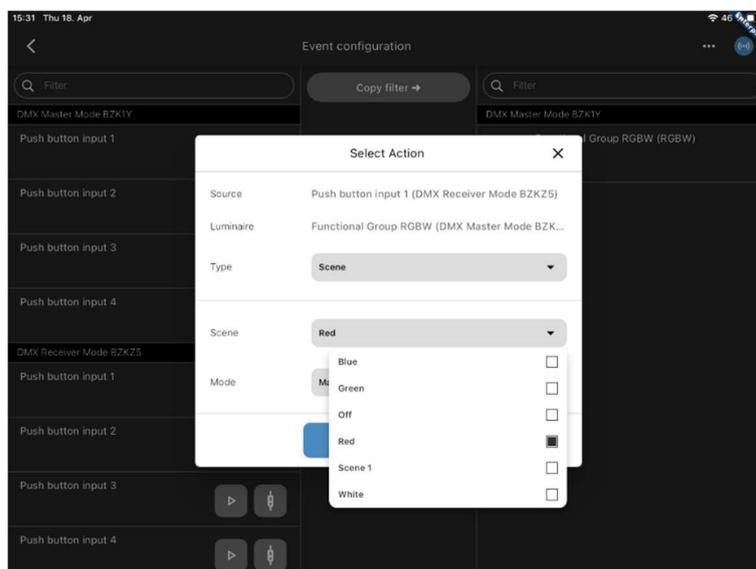


Рисунок 95. Привязка входов кнопок с желаемыми действиями

Выберите тип действия и желаемую световую сцену. Смотри обзор, приведенный на рисунке 96.

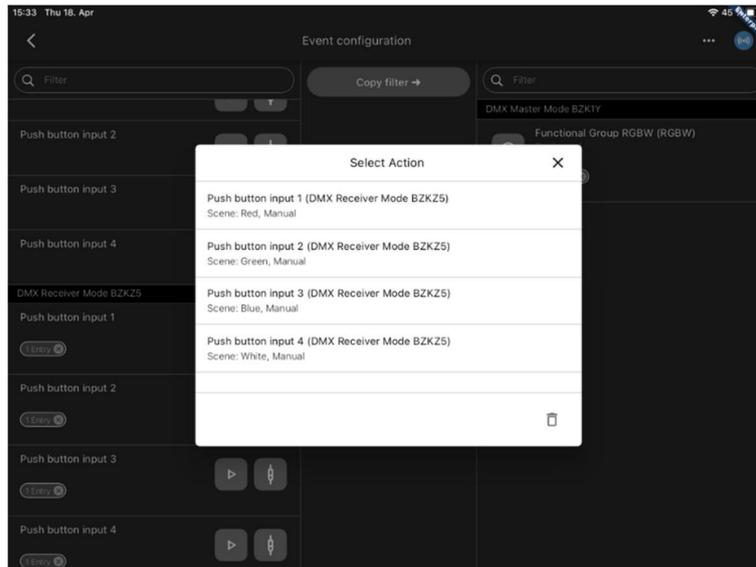


Рисунок 96. Обзор созданных привязок

После завершения настройки событий вы можете управлять подключенным DMX-прожектором через устройство управления DMX. Управляющие сигналы передаются от DMX-контроллера через DMX-устройство в Receiver mode (Приемник) к DMX-устройству в Master mode (ведущий) с помощью Bluetooth-соединения.

17.4 РЕЖИМ ВЕДОМОГО

Режим Master Follower (Ведомый) позволяет передавать DMX команды управления светом как уровни диммирования освещенности. После сканирования узла выберите "Master Follower Mode" и нажмите кнопку "Continue".

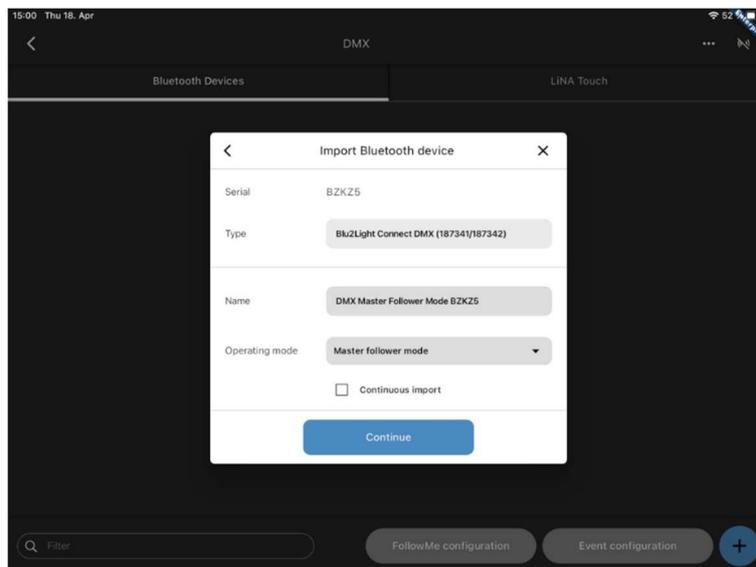


Рисунок 97. Master Follower Mode

Blu2Light управление освещением - инструкция по настройке

Выполнить экспресс-настройку невозможно. Поэтому вы должны самостоятельно создать функциональную группу! Требуется выбрать количество каналов для вашего прожектора. В данном случае это RGBW (Рисунки 88-91).

После этого можно настроить сцены, как это делалось для базовой конфигурации (Рисунок 10-12).

В этом случае есть возможность использовать обзор каналов или изменить тип сцены и использовать RGBW напрямую, что упрощает выбор цветов (Рисунок 40).

Второй DMX-узел должен быть сконфигурирован как Master (рисунок 86). Создайте функциональную группу. В нашем случае это RGBW (Рисунки 88-91).

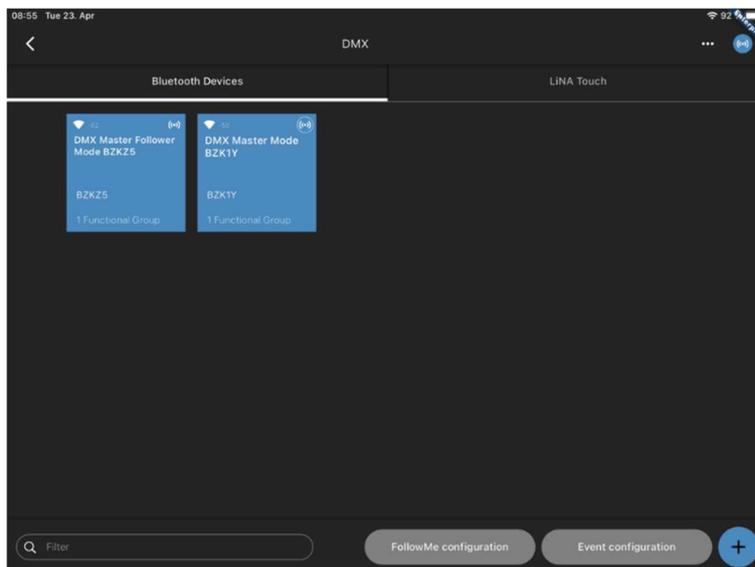


Рисунок 98. Комбинация режимов Master Follower и Master
Откройте FollowMe configuration

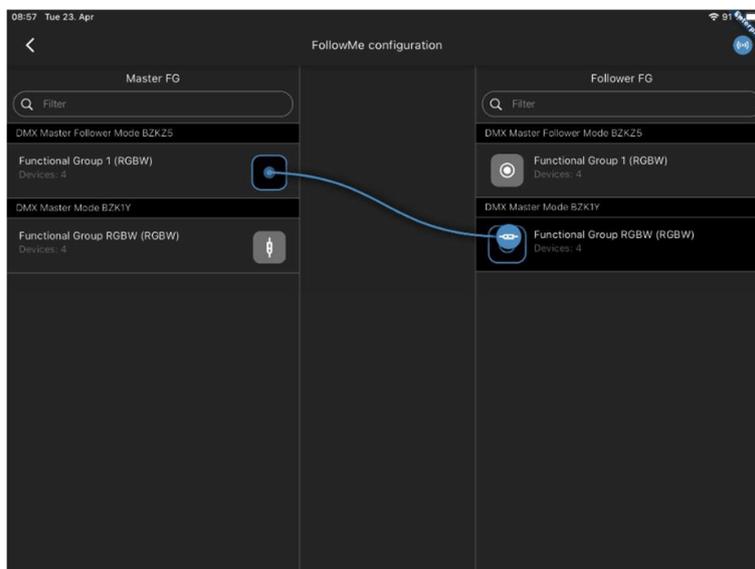


Рисунок 99. Привязка функциональных групп

Привяжите функциональную группу DMX Master Follower к функциональной группе DMX Master.

После завершения настройки событий (event configuration) вы можете управлять подключенным прожектором DMX через устройство управления DMX. Управляющие сигналы передаются с контроллера DMX через устройство DMX в режиме Master Follower на устройство DMX в режиме Master Mode с помощью Bluetooth.

Включение каналов на контроллере DMX следует за положением уровня диммирования. Возможно смешивание цветов.

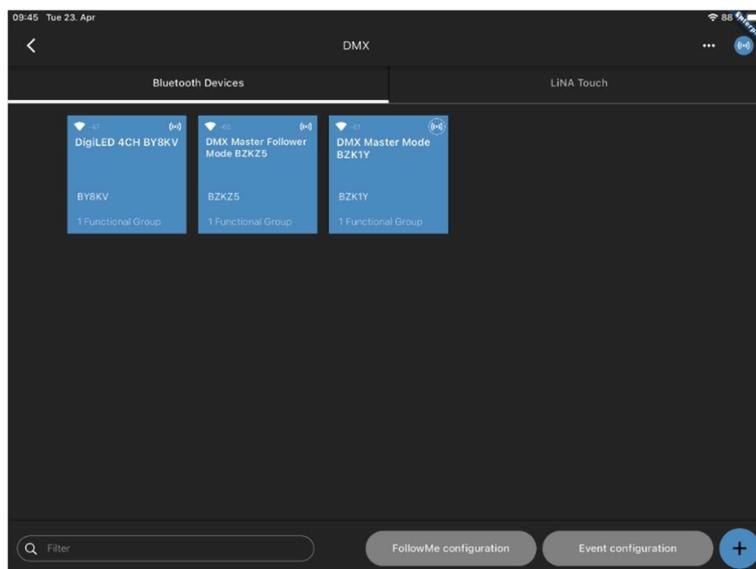


Рисунок 100. Комбинация DMX устройства с DigiLED

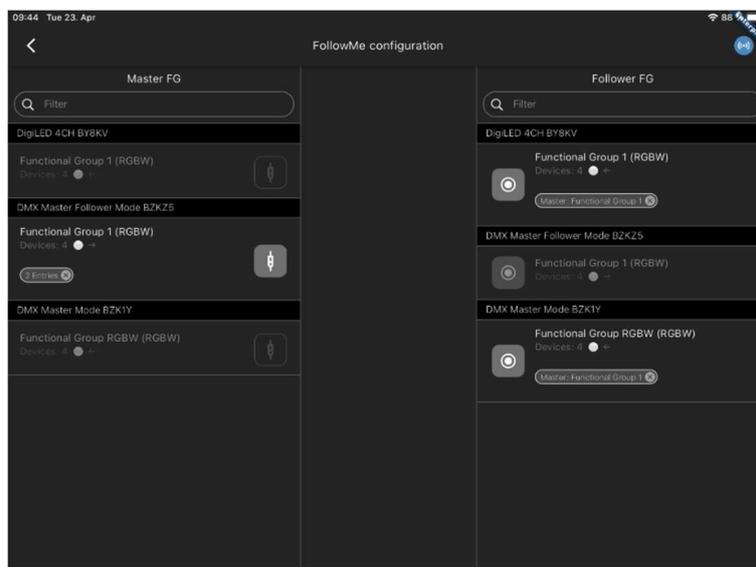


Рисунок 101. Привязка функциональных групп

Вместо второго устройства DMX в режиме Master Mode в систему можно также интегрировать DigiLED 4CH. Привязка идентична (Рисунок 101). DigiLED 4CH можно добавить в систему, состоящую из 2 устройств DMX (Рисунок 100).

18 ЧТО СЛЕДУЕТ ДЕЛАТЬ, А ЧТО ДЕЛАТЬ НЕЛЬЗЯ

18.1 СЛЕДУЕТ ДЕЛАТЬ:

- Всегда использовать последнюю версию программы и прошивки.
- Внимательно читать документацию.
- Всегда после настройки создавать резервную копию.
- В строящихся зданиях убедитесь, что у вас есть надежное и бесперебойное электропитание.
- Следовать этапам конфигурирования системы:
 1. Составьте план объекта.
 2. Составьте перечень необходимых функций.
 3. Сканируйте все коды QR.
 4. Сделайте обновление прошивки.
 5. Создайте все Функциональные группы.
 6. Назначьте (привяжите) каналы в соответствующие Функциональные группы.
 7. Настройте значение при включении питания.
 8. Подключите функции.
 9. Сделайте резервную копию.
 10. Импортируйте резервную копию на сервер.
- Устанавливайте требуемый уровень освещенности без или с минимальным внешним светом.
- Если у вас есть технический запрос, укажите:
 1. Файл резервной копии.
 2. Обзор экспортируемой сети
 3. Описание системы
 4. Максимально подробное описание проблемы
- Используйте функцию «Follow Me» везде, где это возможно.
- Всегда удаляйте систему, если она была перенесена с помощью резервной копии на другой планшет.
- Выполните расчет мощности для каждой шины DALI.
- Размещайте узлы системы с GPS-приемниками в пространстве без препятствий.
- Blu2Light всегда находится в состоянии ВКЛЮЧЕН. Чтобы выключить свет, создайте сцену с яркостью 0%.

18.2 ПЕРЕЧЕНЬ ТОГО, ЧТО ДЕЛАТЬ НЕЛЬЗЯ:

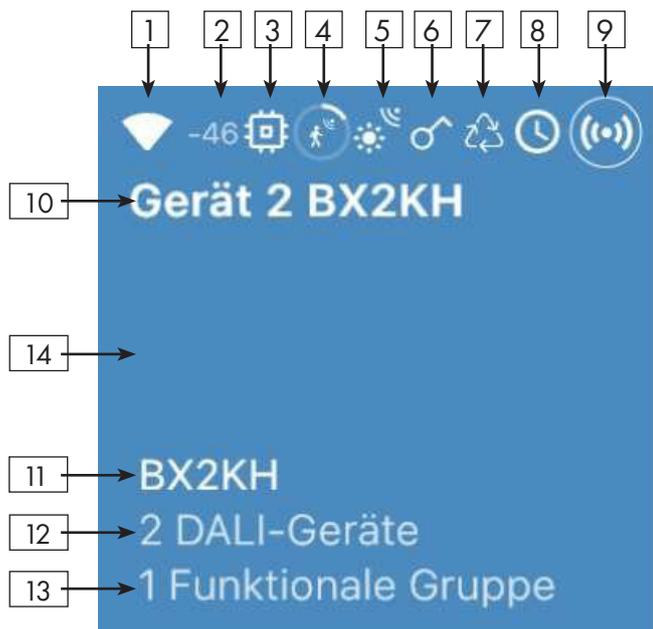
- Не устанавливать для световой сцены все значения каналов равное нулю.
- Не добавлять функциональные группы для управления светом на узле системы, к которому не была подключена собственная функциональная группа и не подключен физический драйвер.
- Не использовать длительное время RTA (возврат в режим AUTO). Рекомендуется не более 2 минут.
- Не размещать близко друг к другу два или более датчиков освещенности. Датчики могут среагировать на свет из смежной области, что приведет к нестабильному регулированию освещения, то есть другая группа светильников изменит свой уровень освещенности.
- Когда активна функция регулирования освещения, не меняйте настройки для части помещения под датчиком. Перед этим требуется изменить ранее заданное планируемое значение (или ожидать изменения достигнутого уровня)
- Не отключать питание при обновлении прошивки
- Не отключать питание сразу после изменения конфигурации. **Подождите не менее 1 минуты.**
- Не использовать неизвестный источник питания
- Не использовать слабую радиосвязь между двумя узлами.
- Не подключать слишком большую нагрузку к линии DALI.
- Не экономить на модулях (узлы системы). Слишком малое количество узлов в системе снижает стабильность радиосвязи и уменьшает возможности настройки системы.
- Никогда не используйте два планшета для параллельной или альтернативной настройки в одной системе.
- Не рекомендуется использование приложения LiNA Connect в готовой конфигурации (имеет интерфейс LiNA Touch), это может привести к некорректной работе интерфейса LiNA Touch при параллельном программировании в LiNA Connect.
- Не подключайте два (или более) контроллера Blu2Light к одной линии DALI (использовать Power Splitter, №187280).

18.3 ИНФОРМАЦИЯ

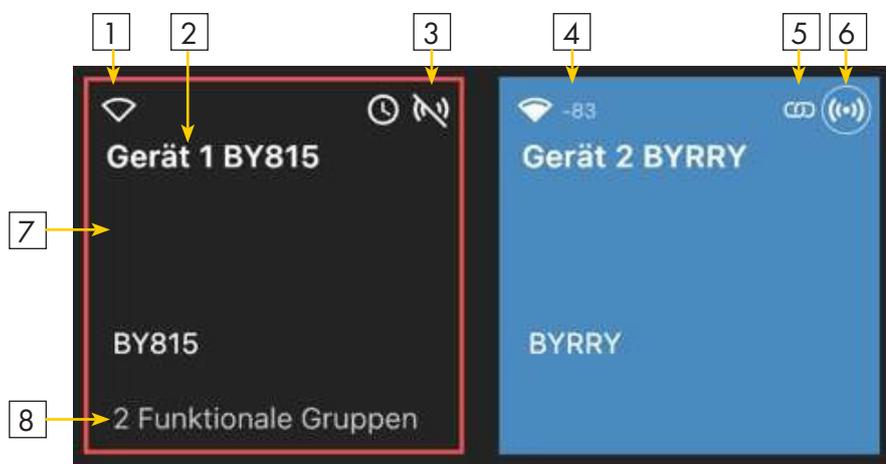
- Каждая функциональная группа находится в состоянии:
 - Manual
 - Auto
 - Sequence
- Состояние «Auto» имеет последовательность шагов, в зависимости от конфигурации не все из них могут быть достигнуты.
 - Active
 - Passive
 - Basic
 - Off
- Для регулирования освещения в режиме "Auto" использовать только состояния "Active" и "Passive"
- Движение фиксируется только в состоянии "Auto"
- Секвенция может закончиться вызовом сцены в активном, ручном режиме или запуском другой последовательности.

Значения, представленные в данной спецификации, могут быть изменены из-за технических усовершенствований. Любые изменения будут проведены без дополнительного уведомления.

18.3.1 РАСШИФРОВКА СИМВОЛОВ



1. Устройство Blu2Light доступно приложению LiNA Connect.
2. Уровень сигнала приема в месте расположения планшета [дБм]
3. Символ старой прошивки на устройстве Blu2Light. Необходимо обновление прошивки.
4. Движение обнаружено в течение последних 7 секунд (активно только если датчик движения активирован в меню)
5. Регулировка света на устройстве Blu2Light активна.
6. В устройство Blu2Light добавлен EnOcean-Switch.
7. Секвенция создана на устройстве Blu2Light.
8. На устройстве Blu2Light создано время.
9. LiNA Connect использует этот узел системы как вход в mesh-сеть.
10. Определяемое пользователем имя устройства Blu2Light.
11. Серийный номер Blu2Light.
12. Количество найденных устройств DALI.
13. Количество функциональных групп на устройстве Blu2Light.
14. Выбранный пользователем цвет окна (9 разных цветов). Черная плитка указывает на то, что узел недоступен или находится в автономном режиме. Если отображается выбранный цвет, устройство Blu2Light находится в зоне действия.



1. Устройство Blu2Light находится вне зоны действия — значение RSSI* отсутствует.
2. Определяемое пользователем имя для устройства Blu2Light с серийным номером.
3. Устройство Blu2Light находится вне зоны действия.
4. Уровень RSSI* приемлем - качество удовлетворительное.
5. Устройство Blu2Light (шлюз) представляет собой сетевой мост.
6. LiNA Connect напрямую подключен к этому устройству Blu2Light.
7. Устройство Blu2Light находится в автономном режиме или недоступно внутри сети (окно черное), если Blu2Light устройство доступно - окно отображается в выбранном пользователем цвете.
8. На устройстве созданы 2 функциональные группы.

* Индикация уровня принимаемого сигнала



Богдан Назарук
Area Sales Engineer
Bogdan.Nazaruk@ext.vossloh-schwabe.com

Александр Вебер
Senior Sales Manager CIS
Alexander.Weber@vossloh-schwabe.com

Дмитрий Дмитриев
Blu2Light control system expert
Dmitri.Dmitriev@ext.vossloh-schwabe.com